MEMORIAV

EMPFEHLUNGEN 2017

FOTO

DIE ERHALTUNG VON FOTOGRAFIEN

IMPRESSUM

Memoriav Empfehlungen Foto
Mai 2017

Memoriav
Bümplizstrasse 192
3018 Bern
info@memoriav.ch
www.memoriav.ch

Redaktion
Arbeitsgruppe Fotografie, Memoriav

Mitwirkende:

Joël Aeby
Christophe Brandt
Martin Gasser
Daniel Girardin
Nora Mathys
Nicola Navone

Weitere Mitwirkende:

Danielle Kaufmann | lic. iur. | Kapitel 10
Markus Schürpf | Fotobüro Bern | Kapitel 2
Andreas Steigmeier et Tobias Wildi | Docuteam GmbH | Kapitel 6.1
Manuel Sigrist | Musée de l'Elysée | Kapitel 9.2
KOST : Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung elektronischer Unterlagen | Kapitel 6.2

Übersetzungen + Korrekturen
Nadya Rohrbach

Koordination
Joëlle Borgatta

Produktion
Valérie Sierro Wildberger

Titelbild: Beschädigte Fotodokumente. Foto, ISCP, Neuchâtel

INHALT

Kapitel 1 | Fotografie 4

Kapitel 2 | Fotografische Bestände und Gedächtnisinstitutionen in der Schweiz 6

Kapitel 3 | Depot oder Schenkung: Übernahme eines fotografischen Bestandes 9

3.1. Einleitung / Allgemeines 9

3.2 Juristische Aspekte 11

Kapitel 4 | Konservierung von Fotografien 14

4.1 Die Identifizierung der Verfahren 14

4.2 Konservierung von analogen Fotografien 15

4.3. Die Erhaltung digital gedruckter Bilder 22

4.4 Konservieren - Restaurieren 25

4.5 Neue Technologien: von der Restaurierung zur Rekonstruktion 27

Kapitel 5 | Die Reproduktion 30

5.1 Die analoge und digitale Reproduktion 30

5.2 Digitale Reproduktion: Technische Orientierungspunkte 33

Kapitel 6 | Die Erhaltung von digitalen und/oder digitalisierten Fotografien 38

6.1 Digitale Fotos nutzbar halten: das OAIS Modell 38

6.2 Speicherung digitaler Daten / Dateiformate 43

Kapitel 7 | Katalogisierung und Inventarisierung 48

Kapitel 8 | Bewertung und Selektion 51

Kapitel 9 | Zugang / Vermittlung 53

9.1 Ausstellungen / Publikationen 53

9.2. Zugang und Online-Vermittlung 55

Kapitel 10 | Rechte und Nutzung / Urheberrecht 59

Kapitel 11 | Massnahmen im Katastrophenfall 67

Kapitel 1 | Fotografie

Fotografie oder Photographie (aus griechisch photós, „Licht“, und graphein, „schreiben, malen“, also „malen mit Licht“) bezeichnet eine bildgebende Methode, bei der mit Hilfe von optischen Verfahren (meist eine Fotokamera) ein Lichtbild auf eine lichtempfindliche Schicht (z.B. Papier oder Film) projiziert und dort direkt und dauerhaft festgehalten (analoges Verfahren) oder mittels lichtempfindlichen Sensoren in elektronische Daten gewandelt und in einem separaten Speichermedium (Chip, Stick, Harddisc etc.) gespeichert wird (digitales Verfahren). Gleichzeitig bezeichnet Fotografie das dauerhafte Lichtbild selbst (umgangssprachlich auch Foto genannt), das durch fotografische Verfahren hergestellt wird. Dabei kann es sich entweder um ein Positiv oder Negativ (in Schwarzweiss oder Farbe) auf Film, Folie, Papier oder einem anderen Schichtträger handeln. Fotografische Aufnahmen werden analog als Abzug, Vergrösserung, Filmkopie oder digital als Druck (in der Regel als Inkjet-Print) vervielfältigt. Digitale Bilddaten können auch auf analogen Materialien (z.B. chromogene Farbmaterialien) ausbelichtet werden und stellen so eine Art Hybrid-Fotografie dar.

In dieser kurzen auf einem Wikipedia-Eintrag (https://de.wikipedia.org/wiki/Fotografie) beruhenden technischen Beschreibung der Fotografie sind drei Dinge hervorzuheben: bei Fotografien handelt es sich um Bilder, die mit einer Kamera aufgenommen werden – analog oder digital, die dauerhaft sein sollen und die grundsätzlich reproduzierbar sind. Es macht im Bereich Fotografie wenig Sinn, wie in der Kunst von "Originalen" zu sprechen, ausser bei historischen Unikatverfahren wie etwa der Daguerreotypie oder der Ambrotypie, bei späteren Sofortbildverfahren wie Polaroid, bei Werken der sogenannten Kunstfotografie um 1900 (als Unikate gefertigte Edeldrucke), bei sogenannten „Vintage“ – Silbergelatineabzügen der klassischen Fotogeschichte oder bei fotografischen Werken zeitgenössischer Künstler.

Fotografie zeichnet eine extreme Realitätsnähe aus – die Natur bildet sich quasi selbst ab, wie bereits bei ihrem ersten Erscheinen vor über 160 Jahren festgestellt wurde – und gleichzeitig hat sie von Beginn an das Potenzial zum Massenmedium. Einerseits ist ihre Reproduzierbarkeit bereits im Positiv/Negativ-Prozess angelegt und andererseits sorgt eine schnell wachsende Fotoindustrie dafür, dass die fotografische Technik vereinfacht und verbilligt und damit für jedermann erschwinglich und zugänglich wird. So entwickelt sich die Fotografie zum wichtigsten Bildmedium des 19. und 20. Jahrhunderts, zum Bildmedium, das nicht nur sämtliche Aspekte des menschlichen Lebens und jeden noch so entlegenen Ort auf der Erdkugel (und darüber hinaus) dokumentiert, sondern auch in allen Bereichen der Gesellschaft und der Kultur fundamentale Veränderungen bewirkt und unsere Wahrnehmung der Welt entscheidend beeinflusst. In der Forschung hat sie dank verschiedener Verfahren – wie Mikro- oder Makrofotografie – Phänomene, die von blossem Auge nicht zu sehen sind, sichtbar gemacht. Fotografie ist auch die Basis von Film, Fernsehen und Video und spielt heute, als selbstverständlicher Bestandteil des allgegenwärtigen mobilen Telefons eine nicht mehr wegzudenkende Rolle in unserer täglichen Kommunikation. Die Fotografie ist deshalb mehr als nur Teil unseres audiovisuellen Kulturerbes, sie ist unser visuelles Gedächtnis der letzten 150 Jahre schlechthin, dessen Erhaltung mit Unterstützung von Memoriav gewährleistet werden soll.

Das Medium Fotografie ist ein äusserst komplexes Phänomen und lässt sich bezüglich ihrer Erscheinung und Wirkungsweise auf keinen einheitlichen Nenner bringen. Fotografien werden in ganz unterschiedlichen Kontexten produziert und in ebenso unterschiedlichen Zusammenhängen wieder gebraucht und wahrgenommen. Sie können eigenständige Schöpfungen sein, aber auch reine Reproduktionen (und zwar ebenfalls analog oder digital, Kameraaufnahmen oder Scans) von Bildern, Objekten, Bauten etc. Fotografien sind deshalb heute an ganz unterschiedlichen Orten und in den verschiedensten Kategorien geordnet zu finden, nicht nur in Staats-, Presse- und Firmenarchiven, in Universitäts- und Kantonsbibliotheken, Museen oder Sammlungen aller Art, sondern etwa auch in Schuhschachteln auf dem privaten Estrich, in Fahndungsregistern der Polizei oder Musterbüchern der Textilindustrie. In ihrer Wertigkeit oszillieren sie zwischen fotohistorisch bedeutendem Unikat und milliardenfach geknipsten Handybildern, zwischen aussagekräftigem Zeitdokument und kurzlebiger Werbeaufnahme oder zwischen sensiblem künstlerischem Ausdruck und stereotypem privaten Familienbild.

Welche der kürzlich auf über 50 Millionen geschätzten Fotografien, die sich in öffentlichen Schweizer Institutionen befinden, es wert sind, langfristig erhalten zu werden, ist nicht einfach zu entscheiden. Ihre Wertigkeit ergibt sich aus ihrer Einbettung in einen Sinnzusammenhang, in eine ganz spezielle Kultur, wie sie von den verschiedenen Institutionen gepflegt wird, die Fotografien sammeln und der Öffentlichkeit zur Verfügung stellen. Wertigkeit ist den Fotografien nicht quasi von Natur aus eingeschrieben, auch nicht in Bezug auf die Fotografiegeschichte unseres Landes – sie muss ihnen aktiv zugeschrieben werden.

Kapitel 2 | Fotografische Bestände und Gedächtnisinstitutionen in der Schweiz

Geht es darum, fotografische Bestände an eine öffentliche Institution zu vermitteln, kommen verschiedene Fragen ins Spiel, die zwischen der abgebenden Person oder Stelle und der Institution, die einen Bestand übernimmt, geklärt werden müssen. Was den Bestand betrifft, sind es Umfang, materielle Beschaffenheit, konservatorischer Zustand, Rechtslage und natürlich die inhaltlich thematische Ausrichtung und die ästhetische Qualität, die über die Überlieferungswürdigkeit entscheiden. Für die Institution sind es darüber hinaus verschiedene Bewertungskriterien, die für eine Übernahme ausschlaggebend sind. Dabei spielen einerseits personelle, räumliche und generell finanzielle Ressourcen eine Rolle, andererseits die Sammlungspolitik, die sich meist auf inhaltliche oder thematische Merkmale bezieht. In den letzten zehn, zwanzig Jahren ist die Bedeutung der Fotografie als Sammlungs- und auch als Forschungsgut markant gewachsen. Etliche Institutionen haben in diesem Zeitraum neu angefangen, Fotobestände zu übernehmen. Andere, die sich schon länger um Fotos kümmern, haben ihre Aktivitäten noch verstärkt und tragen für die Schweiz zu einer breit abgestützten Memokultur bei.

Sammlungslandschaft und Institutionstypen

Charakteristisch für fotografische Bestände ist, dass sie sozusagen überall anzutreffen sind. Nur eine verhältnismässig kleine Zahl befindet sich in spezialisierten Institutionen. Wie eine Studie von Memoriav und dem Fotobüro ergeben hat, befinden sich die mengenmässig meisten Fotos in Bibliotheken gefolgt von Archiven und Museen. Nicht zu unterschätzen sind Amts- und Dokumentationsstellen sowie private Trägerschaften ohne eindeutige Sammlungsrichtung. Betrachtet man weiter die topografische Streuung sowie die Zuordnung zu Wirkungs- und Zuständigkeitsebenen, fällt auf, dass nicht nur in den grösseren Städten unseres Landes Fotos gesammelt werden, sondern auch in peripheren Ortschaften und Dörfern, wobei die betreffenden Trägerschaften lokal, regional, kantonal oder national abgestützt, verankert oder aktiv sein können. Dies führt zu einer Situation, die nur mit Mühe überblickbar ist und den Fotobeständen nebst Vor- auch Nachteile bringt. Je nach Institutionstyp stehen gemäss ihrem Kerngeschäft und der Betriebskultur bei der Aufarbeitung und später der Vermittlung andere Gesichtspunkte im Zentrum. Bibliotheken und Museen sind sich gewohnt, mit Einzelobjekten umzugehen, und haben oft Mühe, wenn Fotografien in Massen auftauchen. Dafür sind sie im Bereich der Vermittlung stark. Oft ziehen sie bei der Aufnahme eines Bestands bereits dessen Relevanz für ein mögliches Publikum in Betracht. Archive hingegen haben mit grossen Mengen Fotos dank ihrer Erschliessungsmethode, die auf Gruppen und Untergruppen abzielt, keine Mühe, und sind auch gegenüber Konservierungsfragen auf lange Sicht sensibel. Dafür ist für sie eine aktive Vermittlung meist kein Kern-Thema. Zwar bieten viele Archive im Rahmen ihrer Online-Findmittel auch Bildmaterial an, meist sind diese aber umständlich und für Laien wenig benutzerfreundlich. Bezogen auf inhaltliche und ästhetische Kriterien betonen Archive den dokumentarischen Gehalt von Fotos und deren Verwertbarkeit für die Überlieferung und die Forschung. Demgegenüber steht bei Museen der Aspekt der Gestaltung und der Ästhetik im Vordergrund.

Bibliotheken vertreten in diesem Punkt eine sozusagen neutrale Haltung und bringen die beiden Aspekte meist in eine gute Balance. Amts- und Dokumentationsstellen nehmen innerhalb der Institutionstypen eine Sonderstellung ein. Für sie sind die Bildinhalte entscheidend, soweit sie für den Zweck der Stelle einen Gebrauchswert haben. Ob es sich dabei um eine Fotografie, eine Grafik oder gar ein anderes Medium handelt, ist in der Regel ebenso zweitrangig wie ein konservatorisch adäquater Umgang.

Wer ist für welche Bestände zuständig?

Noch vor zwanzig Jahren konnte es vorkommen, dass Fotoarchive bedenkenlos entsorgt wurden oder mittlerweile als national bedeutend eingestufte Bestände einen wahren Postenlauf durch die Institutionen antreten mussten, bis sie Unterschlupf fanden. Verbindliche Kriterien für eine Bewertung fotografischer Bestände gibt es zwar immer noch nicht, und eine Unterschutzstellung ist, anders als beispielsweise bei Kunst- und Kulturdenkmälern, nur in Ausnahmefällen möglich. Trotzdem hat sich eine Tradition zu etablieren begonnen, die einerseits auf den verstärkten Kontakten unter den Institutionen, andererseits auf der gesteigerten Sensibilität gegenüber Fotografie beruht. Dazu gehört auch, dass über Fragen der Bewertung in der Zwischenzeit offen diskutiert wird. Nach wir vor ist es aber so, dass für eine Übernahme eines Fotobestandes die aufzunehmende Institution, ihr Profil und ihre Sammlungspolitik entscheiden. Nebst inhaltlichen Kriterien spielt zunehmend die Einschätzung eines Bestandes bezüglich einer lokalen, regionalen, kantonalen oder nationalen Erheblichkeit eine Rolle. Wobei anzufügen ist, dass aufgrund der Verhältnisse in der Schweiz und der Kulturhoheit der Kantone die Zuständigkeiten und Kompetenzen nicht immer diesen Wertungsgrenzen folgen. In der Zwischenzeit sind es vor allem kantonale Institutionen die eine wichtige Rolle beanspruchen und nicht nur fotografische Bestände aufnehmen, sondern zu eigentlichen Dreh- und Schaltstellen für die Erhaltung der Fotografie werden. In einigen Kantonen sind es die Staatsarchive, in anderen Bibliotheken und in vereinzelten Fällen auch Museen, die gleich in zwei Richtungen aktiv werden. Nicht selten übernehmen sie national bedeutende Konvolute und entlasten damit auf eidgenössischer Ebene aktive Institutionen. Zum anderen kümmern sie sich im Verband mit regionalen oder lokalen Einrichtungen und greifen ihnen wo nötig unter die Arme, sei es, dass sie Knowhow zur Verfügung stellen oder, wo die konservatorischen Voraussetzungen fehlen, Bestände als Deposita bei sich aufnehmen.

Wie findet man eine passende Institution für einen Bestand?

Sucht jemand in der Schweiz eine öffentliche Institution, um einen Fotobestand, welcher Art auch immer, unterzubringen, kann er auf ein dichtes Netz an Gedächtnisinstitutionen zählen. Dazu kommen Netzwerke, Spezialisten und Experten, die bei der Suche nach einer geeigneten Anlaufstelle behilflich sein können. Nebst einer ersten Bewertung und einer Einschätzung der Bedeutung eines Bestandes kommt es oft auch auf dessen inhaltliche Merkmale an. Häufig erkennen nur Fachleute spezifische Eigenheiten und können so abschätzen, wohin ein Konvolut am besten passt. Ein Beispiel dafür sind etwa Privat- oder Familienbestände, die ästhetisch auf den ersten Blick nicht besonders wertvoll erscheinen, die jedoch für spezialisierte Sammlungen zu einem

bedeutenden Mosaikstein werden können. Je nach dem kann es im Sinn eines Lastenausgleichs sinnvoll sein, fotografische Bestände möglichst nahe an ihrem ursprünglichen Entstehungsort in einer Sammlung zu behalten, sofern nicht konservatorische Gründe dagegensprechen.

Rechte, Pflichten und die Frage der Entschädigung

Je nach Provenienz kann es bei der Übergabe eines Fotobestandes auch im finanziellen Sinn um eine Bewertung gehen. Fotografen oder Fotografinnen beispielsweise, deren Archive manchmal ganze Lebenswerke darstellen, geben ihre Fotografien ungern umsonst. Auf Seite der Institutionen steht solchen Ansprüchen der Aufwand gegenüber, zu dem sie sich mit der Übernahme verpflichten. Eine fachgerechte Aufarbeitung mit Erschliessung und Umlagerung in korrektes Hüllmaterial kostet beträchtliche Summen. Geht es weiter um die Langzeitarchivierung, ist diese im Fall von Fotografien mit klimatischen Massnahmen verbunden, die ebenfalls mit ausserordentlichem Aufwand verbunden ist. Bleibt die Vermittlung an ein Publikum, was zunehmend in digitaler Form geschieht und in der Regel mehr kostet als Nutzungsgebühren oder Rechtsabgeltungen je wieder einbringen. Von daher willigen Institutionen in der Regel in eine Übernahme ein, wenn sie auch die damit verbundenen Urheberrechte zugesprochen erhalten. Für die weitere, allenfalls beschränkte Verwendung der Fotos im privaten oder kulturellen Kontext durch die Urheber lässt sich meist eine praktikable Lösung finden.

Links:

- http://memoriav.ch/erhebung-zum-fotoerbe-der-schweiz-3/
- *Fotobüro Bern und Memoriav: Überblick über das fotografische Kulturerbe in der Schweiz. Bericht über*
- *den Umfang, den Zustand, die Erschliessung und die Bedeutung fotografischer Bestände in öffentlich zugänglichen Schweizer Institutionen, Bern 2014* http://memoriav.ch/wp-content/uploads/2015/02/Bericht_Ueberblick_Fotos_CH_Memoriav_20141208_s.pdf
- http://foto-ch.ch

Kapitel 3 | Depot oder Schenkung: Übernahme eines fotografischen Bestandes

3.1. Einleitung / Allgemeines

Der Umfang unseres fotografischen Erbes stellt die Gedächtnisinstitutionen vor Probleme, deren Lösung grundlegende Überlegungen erfordert. Die Einführung der digitalen Fotografie und die damit einhergehende exponentielle Zunahme der Aufnahmen machen solche Überlegungen dringlicher denn je.
Zu den neuen technischen und kulturellen Herausforderungen, die zu den Herausforderungen der bewährten Konservierungspraxis hinzukommen, gesellt sich oft das Problem der begrenzten Ressourcen. Dies macht die Definition angemessener Bewertungskriterien erforderlich, die sowohl für die Auswahl der Bestände, die von den Gedächtnisinstitutionen aufgenommen werden, als auch, in nicht geringerem Masse, die Selektion der Dokumente innerhalb der übernommenen Bestände. (s. a. Kapitel 8 | Bewertung und Selektion).

Über die Bewertung wird auf breiter Basis diskutiert. Allerdings kann man feststellen, dass **Archive und Museen unterschiedlich an dieses Thema herangehen**.

Aus der Sicht der Archive wird das Dokument selbst nach der Verbindung bewertet, in der es mit den anderen Dokumenten desselben Bestands steht. Anders ausgedrückt: Die Beziehungen zwischen den einzelnen Einheiten eines Bestands sind von gleicher Bedeutung wie die Einheiten selbst, da nicht der inhärente (historische und künstlerische) Wert einer jeden Einheit im Mittelpunkt des Interesses steht, sondern die Gesamtheit ihrer Bezüge untereinander. Die Archivbestände sind also keine «Sammlung» besonderer Objekte, sondern ein organisches Beziehungsgeflecht, das dem besseren Verständnis der Bestände dient und seine historische und kulturelle Bedeutung in hohem Masse bestimmt.
Wenn sich ein Museum bereit erklärt, Archive – also ein Konvolut von Dokumenten, Negativen, Platten, Kontaktbögen, Abzügen, Rechnungen usw. – zu erhalten, stellt sich diese Frage gleichermassen, weil die Kohärenz des Bestandes gewahrt bleiben muss. Darüber hinaus beurteilen Museen die Fotografien nach ästhetischen und historischen Kriterien. Einige Abzüge gelten als Sammlungsstücke, die dann anders konserviert und vermittelt werden. Dennoch müssen, insbesondere mit Hilfe von Datenbanken, alle historischen Spuren festgehalten werden, um ein präzises und gut dokumentiertes Gesamtbild zu erhalten.

Die Einrichtungen oder Privatpersonen, die einen fotografischen Bestand schenken oder deponieren möchten, müssen also darauf achten, dass folgende Vorgaben eingehalten werden:

- Vollständigkeit und Einheit des Bestands.
- Die Erhaltung der ursprünglichen Klassifizierung.
- Die Bewahrung von bestehenden Findmitteln und Dokumentationen, wie Inventaren, Listen, Verzeichnissen, Verträgen usw.

Die Institutionen, die einen fotografischen Bestand entgegennehmen, müssen ihrerseits bei der Übernahme dafür sorgen, dass die Vollständigkeit und Einheit des Bestands gewahrt wird. Eine eventuelle Selektion des Materials kann nach der Analyse der Struktur und des Inhalts der Bestände erfolgen. Dies bedeutet auch:

- Die gesamte schriftliche Dokumentation (Korrespondenz, Zeitungen, Arbeitsnotizen, Artikel, die von oder über den/die Produzenten der Bestände geschrieben wurden, usw.) muss übernommen werden.
- Die vorhandene Struktur ist zu erhalten. Eine mögliche Neuordnung muss die ursprüngliche Klassifizierung berücksichtigen. Diese muss klar erkennbar bleiben.
- Die bestehenden Findmittel und Dokumentationen, wie Inventare, Listen, Verzeichnisse, Verträge usw., müssen übernommen werden. Ausserdem sind folgende Informationen zu sammeln:
    - Auskünfte über den/die Produzenten im Falle von Archivbeständen oder Sammler bei Sammlungen.
    - Informationen über Ursprung und Geschichte des Bestands.
    - Informationen über die Urheber der im Bestand enthaltenen Dokumente.
    - Daten über die damit verbundenen Rechte (Eigentümer des Bestands, Vermögensrechte, Urheberrechte an den Dokumenten usw.).

Diese Angaben sind unverzichtbar, wenn man eine Vereinbarung über die Schenkung oder das Depot des betreffenden Bestands verfassen will.

Bei der Übernahme muss die zuständige Institution darauf achten,

- dass alle Einheiten des Bestands in einem präzisen Inventar aufgeführt sind.
- dass die Materialität der Fotografien (analog und auch digital) und deren Erhaltungszustand geklärt sind.

Das Inventar und die Klärung der Materialität und deren Zustand zielen darauf ab,

- sich einen Überblick über die Probleme, die sich bei der Konservierung des Bestands stellen, und über Art und Umfang der erforderlichen Konservierungsmassnahmen zu verschaffen.
- alle notwendigen Vorsichtsmassnahmen zu treffen, um Schäden bei Transport und Unterbringung zu vermeiden.
- sich ein Bild von notwendigen finanziellen Mitteln zu machen, welche die Übernahme und vor allem die Konservierung und Verwaltung des Bestands mit sich bringen, denn diese können teuer werden.

Der letzte Aspekt erfordert nicht nur eine Abwägung jeder Bestandsübernahme im Vorfeld, er ist auch ein gutes Argument für ein Depot oder eine Schenkung gegenüber einem Kauf.
Die Übernahme eines Bestands muss durch eine entsprechende Übereinkunft zwischen den Partnern geregelt werden. Im Folgenden werden die beiden juristischen Wege, die am weitesten verbreitet sind, unter die Lupe genommen: das Depot und die Schenkung. (s.a. Kapitel 3.2 Juristische Aspekte).

3.2 Juristische Aspekte

Museen und kulturelle Institutionen sind daran interessiert, ihre Sammlungen insbesondere durch Depot und Schenkungen zu erweitern. In einem solchen Fall muss eine schriftliche Vereinbarung zur Regelung aller Aspekte getroffen werden, die unter anderem das Eigentum, die Erhaltung, die Dauer, die Pflichten und Auflagen betreffen. Diese Fragen müssen in der Vereinbarung klar, das heisst in unmissverständlicher und rechtsgültiger Art und Weise, formuliert sein.

Aus Sicht des Kulturerbes ist die Schenkung mit oder ohne Auflagen die interessanteste Lösung für eine Institution, sowohl im Hinblick auf die Kontinuität als auch auf die Investitionen (zum Beispiel in Bezug auf die Katalogisierung in den Datenbanken, Restaurierung, Digitalisierung, Archivräume, Vermittlung, Eigentumsrechte usw.).

Bei Schenkungen gilt das Schweizerische Privatrecht, insbesondere die Artikel 239 bis 252 des Schweizerischen Obligationenrechts. Eine Ausnahme bildet die *Überlassung an Erfüllung statt*, mit der sich ein Teil der Erbschaftssteuern in Form einer Schenkung von Kunstwerken begleichen lässt. In diesem Fall gilt vorrangig die kantonale Gesetzgebung.

Bei einer Schenkung oder einem Depot aus dem Ausland muss sichergestellt werden, dass die Kulturgütergesetze des Landes des Schenkers oder Depositars den legalen Export der betreffenden Güter erlauben. Im Falle einer Schenkung muss eine endgültige Einfuhr in die Schweiz erfolgen.

Im Schenkungs- oder Depotvertrag müssen bestimmte Entscheidungen explizit dargelegt werden, insbesondere die eventuell damit verbundenen Verpflichtungen und Auflagen. Museen und Archive müssen sich der Bedeutung der Auflagen bewusst sein, zu deren Einhaltung sie sich verpflichten, und sie müssen sich über deren langfristigen Konsequenzen im Klaren sein. Die Auflagen können beispielswiese folgende Aspekte betreffen:

- Die Vermittlung der Werke/Dokumente (Ausstellungen, Publikationen);
- die dauerhafte oder regelmässige Ausstellung der Werke/Dokumente, ihre öffentliche Zugänglichkeit, oder, im Falle von Depots, die Frage der Ausleihe an andere Institutionen;
- die Katalogisierung und Digitalisierung sowie die Eigentumsrechte daran, falls das Depot beendet wird;
- die Konservierungs- und Restaurierungsauflagen;
- die Fragen der Wahrung der Rechte und die Nutzung der Einnahmen, die daraus erwachsen;
- die Fragen hinsichtlich der Eigentums- und Urheberrechte sowie der moralischen Rechte;
- die Erwähnung der Herkunft des Werks/Dokuments bei Publikationen und Ausstellungen;

Beim Depot müssen sich der Depositar und die aufbewahrende Institution über die Bedingungen im Falle einer Rückgabe der Bestände einigen. Im Allgemeinen beträgt die Mindestdauer des Depots zehn Jahre. Sie wird automatisch verlängert, wenn der Depositar die Rückgabe seiner Werke nicht ein Jahr vor Ablauf der Frist einfordert. Ist nichts Genaueres festgelegt, wird das Depot stillschweigend von Jahr zu Jahr fortgeführt, bis der Vertrag ausläuft.

Je nachdem, welche Investitionen zugesagt wurden, ist es auch üblich, in den Bedingungen für die Rückgabe der Werke einen finanziellen Ausgleich oder eine Teilschenkung zu vereinbaren, wenn die Rückgabe am Ende der Vertragsperiode beantragt wird.

Bei Fotografien ist es wichtig, klar festzulegen, wem die Reproduktionsrechte gehören, und gegebenenfalls die Vorrechte des Beschenkten oder des Depositars vertraglich festzulegen. Nicht minder wichtig ist es für den Beschenkten, die Bilder nach seinem eigenen Belieben und für seine eigenen Zwecke verwenden zu können, und zwar kostenlos und uneingeschränkt.

Die Reproduktionsrechte schlicht und einfach abzutreten, ist sicherlich ein Vorteil für den Beschenkten, der dann die Bilder umfassend veröffentlichen und verbreiten kann.

Die Vereinbarungen umfassen im Allgemeinen mindestens:

- die Namen und Funktionen der Parteien;
- eine Präambel, in der die Absichten der Parteien zusammengefasst sind;
- eine klare Beschreibung der Übereinkunftsaspekte der Schenkung oder des Depots;
- eine Beschreibung der Werke/Dokumente (mit einer Liste im Anhang, die von den Parteien unterzeichnet wird);
- den Wert des Depots und die Versicherungssummen;
- eine Beschreibung der Rechte zur Nutzung, Verwaltung und Verbreitung der Werke/Dokumente.
- eventuell der Titel des Gesamtbestands, der bei der Verbreitung (Verleihung, Ausstellung, Publikation) verwendet werden soll;
- die Erwähnung des geistigen Eigentums, der Urheberrechte an den Werken/Dokumenten: Wem gehören sie, wer verwaltet sie und gegebenenfalls die Bedingungen (eventuelle Rückübertragung eines Prozentsatzes an den Einnahmen usw.);
- die Konservierungsbedingungen nach Museumsstandards, sowie die für die Katalogisierung, Digitalisierung oder Restaurierung angesetzten Fristen;
- die Bedingungen für eine Kassation;
- die voraussichtliche Vermittlung und Bereitstellung der Werke (abfragbare Datenbank, Ausleihe, Zugänglichkeit für die Öffentlichkeit, Internetzugang);

- Im Falle eines Depots die schriftliche Fixierung der Dauer und der Rückgabebedingungen durch den Depositar;
- der Gerichtsstand;

Die die Urheberpersönlichkeitsrechte können nicht abgetreten werden und verbleiben beim Urheber und seiner Familie. Was die Urhebernutzungsrechte anbelangt, so fallen sie siebzig Jahre nach dem Tod des Urhebers an die Öffentlichkeit (s.a.Kapitel 10 | Rechte und Nutzung / Urheberrecht).

Bibliographie:

- Mosimann Peter, Renold Marc-André Jean, Raschèr Andrea (Hg.): Kultur, Kunst, Recht: schweizerisches und internationales Recht, Helbing & Lichtenhahn, Basel 2009

Links:

- http://www.unige.ch/droit/collaborateur/professeurs/renold-marc-andre/publications.html
- Bundesgesetz betreffend die Ergänzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (Fünfter Teil: Obligationenrecht) vom 30. März 1911 https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19110009/index.html
- Bundesgesetz über den internationalen Kulturgütertransfer (KGTG) vom 20. Juni 2003. https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20001408/index.html

Kapitel 4 | Konservierung von Fotografien

4.1 Die Identifizierung der Verfahren

Seit der Erfindung der Fotografie im Jahr 1839 wurden Hunderte von fotografischen Verfahren entwickelt. Ihre korrekte Bestimmung ist ein wesentlicher Schritt bei der Erstellung von Konservierungsprotokollen. Tatsächlich ist es nicht nur unverzichtbar zu wissen, bei welcher Temperatur und Luftfeuchtigkeit eine nach diesem oder jenem Verfahren hergestellte Fotografie gelagert werden muss. Ebenso wichtig ist es, zu wissen, ob ein Umschlag mit oder ohne Alkalipuffer zu verwenden ist und ob eine vertikale oder horizontale Archivierung zu bevorzugen ist.

Es gibt zahlreiche Werke über die Identifizierung fotografischer Aufnahmen. Die Identifizierung erfolgt von blossem Auge oder mit Hilfe eines binokularen Mikroskops. Manchmal muss auf komplexere, nicht-destruktive Analysen zurückgegriffen werden. So lassen sich etwa mittels der Röntgenfluoreszenzanalyse (XRF) die chemischen Bestandteile zweier auf den ersten Blick sehr ähnliche Verfahren bestimmen und sie so auseinanderhalten.

Die FTIR-Spektrometrie ermöglicht ihrerseits die Identifizierung organischer Materialien (Bindemittel, Lack, Träger). So kann man zum Beispiel Albumin, Kollodium, Gummi arabicum oder Gelatine auseinanderhalten.

Das Getty Conservation Institute bietet im Internet einen Atlas an, der bei der Aneignung von Kenntnissen zu den Charakteristika eines jeden Verfahrens eine wertvolle Hilfe ist und auch die Entwicklung der Methoden im Verlauf der Fotografiegeschichte, ihre physikalisch-chemische Struktur, die Ursachen für Veränderungen und ihre Weiterentwicklungen und Perfektionierungen verständlich erläutert.

Bibliographie:

- Lavedrine, Bertrand, Jean-Paul Gandolfo, et Sibylle Monod(éd.) : *(*re)Connaître et conserver les photographies anciennes, CTHS, Paris 2008
- Cartier-Bresson, Anne et Luce Lebart : Le vocabulaire technique de la photographie, Marval, Paris 2007

Links:

- Stulik, Dusan and Art Kaplan: *The Atlas of Analytical Signatures of Photographic Processes*, Getty Conservation Institute, Los Angeles, CA 2013 http://hdl.handle.net/10020/gci_pubs/atlas_analytical
- http://graphicsatlas.org/

4.2 Konservierung von analogen Fotografien

Seit der Erfindung der Fotografie beunruhigen die Empfindlichkeit und die relative Stabilität der Bildträger (Direktnegative und Direktpositive) die Fotografen, die sich bemühten, nicht nur die Ursachen der vielen Veränderungen zu analysieren, sondern auch stabile Verfahren zu entwickeln.
Seit 1850 wurde es dank der Arbeiten der ersten Chemiker, die an der Geschichte der Fotografie beteiligt sind (Davanne, Girard, Van Mockoven und vielen anderen), möglich, zwei Faktoren aufzuzeigen, die heute immer noch den Ausgangspunkt für die alterungsabhängige Qualitätsabnahme der Fotografien bilden: die Verarbeitungsqualität und die Aufbewahrungsbedingungen.
Seit Ende des Zweiten Weltkrieges haben amerikanische Wissenschaftler eine Reihe von Normen für die Handhabung und die Konservierung von Fotografien festgelegt. Durch die Anwendung dieser Arbeitsmethoden wird es möglich, einen Qualitätsverlust der Dokumente zu vermeiden.

Zustandsveränderungen und Empfehlungen

Systembedingte Veränderungsfaktoren – Die chemische Behandlung von Fotografien

Sobald ein Bild korrekt entwickelt worden ist, hängt die gute Haltbarkeit des Dokuments in diesem Stadium von den beiden letzten Etappen im Verarbeitungszyklus ab: der Fixierung und der Wässerung.
Wenn der Abzug ins Fixierbad eingetaucht wird, verbleiben lichtempfindliche Salze in den Weiss- und Halbtönen. Diese Salze werden durch die Wirkung von Fixiersalz (Natriumthiosulfat) löslich gemacht.
Sofern der Toleranzgrenzwert für den Silbergehalt im Fixierbad eingehalten wird, kann durch die Wässerung ein umso grösserer Anteil dieser Substanzen entfernt werden, je länger sie dauert. Auch die Zusammensetzung des Fixierbades hat einen grossen Einfluss darauf, wie viel davon entfernt wird.
Beim Abzug mit einer gebrauchten (alten) Fixierlösung werden in der Papierschicht und der Gelatine nicht nur Thiosulfatrückstände, sondern auch eine gewisse Menge an Silber in komplexer chemischer Form gespeichert, das sich langsam in Silbersulfid verwandelt. Auch mit einer länger dauernden Wässerung gelingt es nicht, diese Salzrückstände zu entfernen, die den Abzug verfärben und ein Informationsverlust verursachen. Der Einfluss des Natriumthiosulfats und der verschiedenen anderen Verbindungen darf nicht ohne Berücksichtigung der Konservierungsbedingungen betrachtet werden. Tatsächlich können Parameter wie Luftfeuchtigkeit oder Temperatur die Veränderungen in einem Bildträger auch bei einem niedrigen Anteil an Salzrückständen aktivieren. Günstige Aufbewahrungsbedingungen hemmen tendenziell die Wirkungen dieser Salze.

Externe Veränderungsfaktoren – mechanische, chemische und biochemische

1. Unsorgfältiger Umgang mit den Dokumenten

Einige einfache Regeln sowie strenge Disziplin können einen guten Teil mechanischer Schäden verhindern, die durch unsorgfältigen Umgang verursacht werden, wie Fingerabdrücke, zerbrochene Platten, zerrissene Abzüge oder Abzüge mit umgeknickten Ecken, zerkratzte Negative usw.

Empfehlungen:

– Dokumente auf einem Tablett transportieren

– lernen, ein Fotodokument in beide Hände zu nehmen

– Baumwollhandschuhe tragen

– für Ausleihe und Transport Abzüge entsprechend verpacken

2. Licht

Das sichtbare Lichtspektrum (Violett-Blau-Grün-Gelb-Orange-Rot) liegt im Wellenlängenbereich zwischen 400 und 750 nm.

Es sind aber die Wellenlängen unterhalb (Ultraviolett, UV) und oberhalb (Infrarot, IR) dieses Spektrums, die im Wesentlichen einen Qualitätsverlust in den Bildträgern bewirken. Die UV-Strahlen bewirken ein Ausbleichen der Bildschicht, während die IR-Strahlen eine Gelbfärbung verursachen. Überdies gilt: Je kürzer die Wellenlänge, desto grösser sind die wesentlichen Auswirkungen auf organische Materialien wie Zellulose, Kollagene, organische Farbstoffe usw.

Empfehlungen:

a) Tageslicht

Um seine verhängnisvollen Auswirkungen zu verhindern, sind vier Lösungen möglich:

– Nach Norden ausgerichtete Ausstellungsräume

– Anbringen von Aussenstoren

– Anbringen von Filtern an den Fenstern

– Benutzen von Bilderrahmen mit UV-Schutz-Glas

b) Kunstlicht

Glühlampen:

- Lampen mit Glühfäden aus Wolframdraht haben keine UV-Strahlung. Sie verursachen jedoch eine Gelbfärbung und entwickeln grosse Wärme.

- Halogenlampen (Jod und Quarz) bieten eine bessere Farbwiedergabe, strahlen jedoch mehr Wärme ab als Wolframlampen. Es empfiehlt sich, einen UV-Filter zu verwenden.

Fluoreszenzlampen:

Dieser Lampentyp ist ohne Zweifel für fotografische Dokumente am wenigsten schädlich. Es muss jedoch ein Polykarbonat-UV-Filter eingesetzt werden.

Glasfaser und LED:

Die meisten Museen und Bibliotheken haben kürzlich ihre Installationen mit Glasfaser oder LED modifiziert. Dies sind ideale Technologien, die eine präzise Gestaltung der Beleuchtung ermöglichen und dies ohne Gefahr für die Fotografien.

c) Reduktion der Lichtintensität

- 150 Lux für zeitgenössische S/W-Abzüge
- 50 Lux für Farbabzüge und Abzüge aus dem 19. Jahrhundert

d) Begrenzung der Ausstellungszeit

Statt von Ausstellungszeit wird mit Vorteil von «dose totale d'exposition» (DTE; gesamte Belastung, der die Fotografien ausgesetzt sind) gesprochen. Die DTE ist das Produkt von Beleuchtungsstärke (Lux) und Ausstellungsdauer (Anzahl Stunden).

Kategorie	Verfahren	DTE jährlich
Hochempfindlich	Fotografien aus dem 19. Jh. Instant-Fotografie Chromogene Farbe	12 000 lx.h
Ziemlich empfindlich	Dye Transfert Ilfochrom Classic SW-Aufnahme auf RC-Papier	42 000 lx.h
Empfindlich	SW-Aufnahme auf Barytpapier	84 000 lx.h

Wird zum Beispiel in einem Museum, das während 40 Stunden pro Woche geöffnet ist, ein chromogener Farbabzug ausgestellt, darf die Ausstellungszeit bei einer Beleuchtung von 100 Lux (40 x 3 x 100 = 12 000 lx.h) höchstens drei Wochen pro Jahr betragen.

3. Relative Luftfeuchtigkeit

Ist sie zu tief, nehmen die Auswirkungen der statischen Aufladung zu und verursachen Sprünge (chem. Spaltungen) in der Emulsion. Ist sie zu hoch, findet eine Hydrolyse in den Farbstoffen und der Gelatine statt, die bestimmten Sporen und einigen Pilzen erlaubt, in die Schicht einzudringen und sich darin auszubreiten.

4. Temperatur

Dieser vierte Faktor ist eng mit der relativen Luftfeuchtigkeit verknüpft, die in Zusammenhang mit einer zu hohen Temperatur die Gelatine angreift und eine Trennung der Emulsion verursacht. Im Gegensatz dazu erlaubt eine niedrige Temperatur zusammen mit einer angemessenen Luftfeuchtigkeit, die Lebensdauer der Fototypen beträchtlich zu verlängern.

5. Luftverschmutzung

Es ist wohl kaum notwendig, speziell auf die gefährlichen Auswirkungen der Luftverschmutzung auf die Bildträger hinzuweisen. Bestimmte Gase – Schwefeldioxid, Stickoxid, Chloride, Lösungsmittel – greifen das metallische Silber an, indem sie es oxidieren. Das Gleiche gilt für die festen Partikel in der Umgebungsluft (Minerale und organische Substanzen), welche die Schicht schädigen und bleibende Kratzer hinterlassen.

6. Biologische Substanzen

Pilze und Bakterien stellen für Fototypen eine grosse Gefahr dar.

Sie setzen sich unter bestimmten Bedingungen in der Silberschicht fest und zerstören auf diese Weise das Bild.

Empfehlungen:

Beim Erwerb von Fotodokumenten empfiehlt es sich, jeden Fototyp sorgfältig zu kontrollieren, um die befallenen Teile auszusortieren. Sie werden einem spezialisierten Restaurator übergeben, der sie entweder mechanisch oder in einem Autoklav einer Fungizid-, Insektizid- und Bakterizidbehandlung unterzieht.

Für Bestände, die in einem guten Zustand sind, bleibt die Einhaltung guter Lagerungsbedingungen (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit) der beste Garant gegen schädliche biologische Substanzen.

7. Brände und Überschwemmungen

Diese beiden Faktoren, die oft eine endgültige Zerstörung verursachen, sind eng mit der Auswahl und der Konzeption der Lagerorte verbunden. Kellerräume und Dachböden sind zu vermeiden!

Präventive Konservierungsmassnahmen

1. Räume für die Langzeitarchivierung

Der Aufbewahrungsort soll aus Räumen (Lagerung und Konsultation) bestehen, die den ISO-Normen für die Aufbewahrung entsprechen. Eine solche Infrastruktur ermöglicht es, das ganze Jahr hindurch die folgenden

Punkte unter Kontrolle zu halten: Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Licht, organische und mineralische Partikel sowie Luftschadstoffe.

Die Bilddokumente werden entsprechend der Art des Verfahrens und der oft unvereinbaren chemischen Bestandteile auf zwei unterschiedliche Sektoren aufgeteilt.

1. **S/W-Fotos,** die am einfachsten zu behandeln sind
2. **Nitrate, Acetate und Farbe**, delikate und fragile Verfahren für welche, die Norm ISO 18934 (2011 Imaging materials — Multiple media archives — Storage environment) eine Konservierungstechnik des Typs Cold empfiehlt, d.h. eine niedrige Temperatur und eine niedrige relative Feuchtigkeit.

Eine Gesamtklimaanlage regelt punktuell den Feuchtigkeitsgehalt und die Temperatur in jedem Raum nach folgender Tabelle:

1. S/W-Fotos	19°C +/–1°C	35% HR +/–5%
2. Nitrate, Azetate und Farbe	10°C +/–1°C	20% HR +/–5%

Die nachstehende Tabelle zeigt, wie die Lebensdauer von Farb-Fotos mit sinkender Temperatur zunimmt:

Lagertemp.	**Zeitfaktor**
24°C	1 x t
19°C	2 x t
12°C	5 x t
7°C	10 x t
–10°C	100 x t
–26°C	1000 x t

Eine Senkung der Temperatur unter 0 °C ist zu teuer. Überdies sind die Arbeitsbedingungen für das Personal, das in diesen Räumen arbeiten muss, unzumutbar. Daher wird in der Praxis im Allgemeinen eine Zwischenlösung (13°C) gewählt.

Beim Licht im Bereich der Archivräume muss die Beleuchtung bezüglich UV-Strahlung und Wärmeentwicklung streng kontrolliert werden.

2. Luftzusammensetzung

Der Klimaanlage müssen vor der Nutzung der Aussenluft drei Filtertypen vorgeschaltet werden: ein Filter mit einem Sprühnebel aus Wasser, ein Aktivkohlefilter und ein Filter aus Kunstfaser- und Glaswollvlies. Ein leichter Überdruck von 8% ist in den in sich geschlossenen Archivräumen zu empfehlen.

3. Materialien und Verpackung

Sämtliche Aufbewahrungsmaterialien (Hüllen, Schachteln, Behälter usw.) sind nach strengen Anforderungen auszuwählen. Zu vermeiden sind:

– Plastikmaterialien, die flüchtige Lösungsmittel enthalten oder Feuchtigkeit anziehen wie Polyvinylchlorid (PVC)
– peroxidierende Metalle
– Hüllen aus Pergamin (säurehaltig, Anteil an Cellophan)
– holzstoffreiche Papiere
– Papiere mit einem Restsäuregehalt über 6 pH
– Klebstoffe, insbesondere acrylhaltige
– Klebebänder (lösungsmittelhaltig)
– Gummibänder (schwefelhaltig)
– frische Farben und Lacke
– Möbel und Rahmen aus harzhaltigem Holz

a) Flexible Negative und Schwarzweiss-Gelatinetrockenplatten

Diese Bildträger werden nach der Reinigung und Inspektion (bei Bedarf auch Restaurierung) in 4-Flap Hüllen gelagert, die aus einem säurebeständingen Papier mit alkalischer Reserve gefertigt sind. Vertikale Archivierung in geeigneten Formatschachteln aus neutralem Karton.

b) Farbnegative

Internegativ-Negative und Farb-Diapositive werden in Hüllen aus Mylar vom Typ D, einem vollständig inerten und durchsichtigen Material, aufbewahrt.

c) Schwarzweiss- und Farbabzüge

Die Abzüge werden in 2-fach gefalteten Umschlägen aus neutralem Papier ohne alkalische Reserve und in geeigneten Formatschachteln horizontal gelagert.

Der Kauf des Verpackungsmaterials muss bei Fachhändler getätigt werden. Die Fotobestände dürfen nicht in Material (Hüllen, Umschläge, Kartons) von nicht Fachhändler verpackt werden.

4. Handhabung

Die Fotodokumente werden auf Tabletts transportiert. Die Bearbeitung wird auf ein Minimum beschränkt und mit Baumwollhandschuhen nach den gegebenen Vorschriften ausgeführt.

Die Tätigkeiten wie Katalogisierung, Indexierung, Digitalisierung und Reproduktion werden qualifiziertem Personal übergeben, welches speziell für alte und moderne fotografische Dokumente ausgebildet ist.

5. Mobiliar und Unterhalt

Was das Mobiliar anbelangt, so sind Compactus-Anlagen aus Metall mit Email eingebrannt sehr empfehlenswert. Die Arbeitsflächen können mit Materialien ohne Formaldehyd realisiert werden. Die Wände sollten mit Lack auf Wasserbasis und ohne Lösungsmittel gestrichen werden. Auf die Reinigung der Archivräume mit ungefährlichen Reinigungsmittel ist besonders zu achten.

6. Inspektion und Kontrollen

Der Aufbewahrungsort muss regelmässig inspiziert und kontrolliert werden, damit eventuelle Unregelmässigkeiten (Raumsicherheit, Wasserflecken, Staub usw.) festgestellt und identifiziert werden können. Auch bei den Beständen sind regelmässig Stichproben durchzuführen. Ihr Zustand ist laufend zu überprüfen, damit bei einem plötzlichen Qualitätsverlust, der sich zum Beispiel bei Beständen mit Nitrat- oder Diacetatträgern durch die Entwicklung von Gas (Salpetersäure oder Essiggeruch) bemerkbar macht, unverzüglich und mit den erforderlichen Gegenmassnahmen reagiert werden kann. Die klimatischen Bedingungen sind mit Hilfe von einem oder mehreren Thermo-Hygrometern wöchentlich zu überprüfen.

Bibliografie:

- Glafkides, Pierre : Chimie et physique photographiques, Editions de L'Usine nouvelle, Paris 1987
- Hendricks, Klaus B.: Fundamentals of Photograph: a Study Guide, Lugus, Toronto 1991
- Lavedrine, Bertrand, Jean-Paul Gandolfo, et Sibylle Monod : Les collections photographiques. Guide de conservation préventive, Arsag, Paris 2000
- Lavedrine, Bertrand, Jean-Paul Gandolfo, et Sibylle Monod (éd.): (re)Connaître et conserver les photographies anciennes, CTHS, Paris 2008
- Reilly, James M.: IPI Storage Guide for Acetate film, Image Permanence Institute, Rochester Institute of Technology, Rochester. NY 1993

4.3. Die Erhaltung digital gedruckter Bilder

Im 19. und 20. Jahrhundert wurden analoge Schwarzweiss-Abzüge aufgrund ihrer physikalisch-chemischen Natur einer Reihe von Verfahren (Herstellung – chemische Behandlung – Reinigung – Tönung) unterzogen, die ihre Stabilität förderten und so ihre Haltbarkeit sicherten. Dies gilt jedoch nicht für die Stabilität von Farbabzügen, die den Konservatoren, Archivaren und Galeristen seit ihrer Erfindung viel Grund zur Sorge bieten.
Abgesehen von dem geringen Anteil jener Abzüge, die mit Spezialverfahren wie *Dye Transfer, TriChrome auf Fresson-Kohlepapier* und *Ilfochrome* hergestellt wurden, hat man den Grossteil der Farbentwicklungs-Abzüge auf Bildträger gebannt, die nach den Ergebnissen der Alterungstests als «besonders anfällig» eingestuft werden.

Angesichts dieser alarmierenden Feststellung bietet die Einführung des digitalen Drucks sowohl den Konservatoren als auch den Fotografen einen Ausweg. **Die Herstellung von Abzügen digitaler Dateien kann auf zwei Wegen erfolgen:**

- Die erste Methode besteht darin, die digitale Datei (die bei der Aufnahme, etwa der Digitalisierung eines Negativs oder Dias entsteht) auf ein digitales Vergrösserungsgerät zu übertragen, welches das Bild dann auf einen klassischen Silberbildträger (RA4 oder *Ilfochrome*) druckt. Was die Kontinuität anbelangt, bietet diese Lösung keine echten Vorteile, denn die Zeiten, in denen man noch Zugriff auf Ilfochrome-Emulsionen hatte, sind vorbei. Diese Emulsion ist nämlich 2012 endgültig verschwunden.

- Hinsichtlich Wiedergabequalität und Stabilität scheint hier die digitale Tintenstrahl-Drucktechnik die weitaus elegantere Lösung zu sein. Die Herstellung von besonders hochwertigem Fotopapier (nach der ISO-Norm 11798) des Typs «Fine Art» wird heute gut beherrscht, ebenso die Verbindung stabiler Tinten, die in feinsten Tröpfchen auf das Papier gespritzt werden. Die Qualität der Drucke hängt vom Zusammenspiel folgender Faktoren ab: der Qualität des Papiers, der Qualität der Tinten sowie der Zwischenschicht, die eine perfekte Verteilung der Tintentröpfchen sicherstellt.

Allerdings entwickeln sich diese neuen Bildträger sehr rasch weiter, und die Analyse ihrer Stabilität ist eine komplexe Angelegenheit. Darum führt ein unabhängiges Labor namens Wilhelm Imaging Research, das durch seine zahlreichen Arbeiten über photochemische Emulsionen für Farbfotos bekannt wurde, regelmässig Tests durch, die eine Bewertung der Langlebigkeit digitaler Drucke (und auch Drucker) ermöglichen und auch mögliche Ursachen ihrer Beschädigung näher beleuchten.

Dabei wurden vier Arten von Schäden ermittelt:

1. **Ausbleichen durch Lichteinwirkung**: Tinten sind lichtempfindlich, allen voran der Cyanfarbstoff. Die Widerstandsfähigkeit hängt auch davon ab, ob die Tinten aus den empfindlicheren Farbstoffen oder aus den resistenteren Pigmenten bestehen.

2. **Entfärbung durch Luftschadstoffe**: Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Ozon verändern die Tinten, insbesondere die Tinten Cyan und Magenta.
3. **Beschädigung durch Abrieb**: Wenn die Tinte getrocknet und auf der Papieroberfläche verblieben ist, sind die Bilder besonders anfällig für Kratzer und sonstige Reibungseinflüsse.
4. **Beschädigungen durch Feuchtigkeit**: Feuchtigkeit, die den Bildträger verformt, fördert die Entstehung von Mikroorganismen und das Verlaufen der Tinten in das Trägermaterial hinein. Dadurch verliert das Bild an Präzision.

Empfehlungen:

- Die Ausdrucke sollten unter denselben Bedingungen aufbewahrt werden wie die Schwarzweiss-Abzüge.
- Die Aufbewahrung an einem dunklen Ort wird dringend empfohlen.
- Da Luftschadstoffe die Tintenstrahldrucke genau wie alle anderen Fotografien angreifen, ist beim Einsatz von Klimaschränken oder klimatisierten Räumen eine Filterung der Luft zu empfehlen. (s. a. Präventive Konservierungsmassnahmen).
- In Bezug auf die Verpackung sind neutrale Papierhüllen mit glatter Oberfläche zu empfehlen, weil sich auf diese Weise ein Abrieb vermeiden lässt. Die Archivierung sollte horizontal erfolgen. Dazu können Schubladen (Möbel für Pläne oder Aushänge) oder Archivboxen verwendet werden.

Die Herstellung von Ausdrucken mit einem Tintenstrahldrucker erfordert eine exakte und präzise Kalibrierung und Ausrichtung (falls nötig vom Scanner über den Bildschirm bis hin zum Drucker und dessen Einstellungssoftware – inklusive RIP bzw. Rastergrafikprozessor – und den Tinten). Ausserdem müssen die einzelnen ICC-Profile bei jedem Papiertyp genau zur Anwendung kommen (ein ICC-Profil ist eine genormte Beschreibung der Art und Weise, in der ein Peripheriegerät die Farbwiedergabe sicherstellt).

Der digitale Ausdruck auf Fine-Art-Papiere bietet den Fotografen bemerkenswerte neue Möglichkeiten. Endlich haben sie die Chance, ihre eigene kolorimetrische Palette zusammenzustellen oder das Papiergewicht und die Qualität der Papieroberfläche selbst auszuwählen. Sie können sich für eine matte, satinierte oder Hochglanzoberfläche entscheiden oder dasselbe Material wie Graveure verwenden. Dieser beachtliche Fortschritt verleiht der zeitgenössischen Fotografie eine ganz neue Ausdrucks- und Wiedergabefreiheit. Dies bedeutet auch, dass der Begriff des «Originalabzugs» oder «Vintage-Abzugs» eine semantische Verschiebung erlebt, da die vom Fotografen erstellte Datei auf seinem Bildschirm nun das fertige Werk darstellt. Der digitale Druck selbst bleibt ein neutraler Akt ohne echte konzeptionelle Arbeit.

Links:

- Wilhelm Imaging Research: http://www.wilhelm-research.com/
- Image Engineering Dietmar Wueller: http://www.image-engineering.de

- Image Permanence Institute: https://www.imagepermanenceinstitute.org/
- Französische Nationalbibliothek: http://www.bnf.fr/fr/professionnels/anx_actu_conservation/a.cn_act_num27_art2.html

4.4 Konservieren - Restaurieren

Die Restaurierung stellt das methodische Moment des Erkennens eines Kunstwerks dar, in seiner materiellen Beschaffenheit und in seiner ästhetischen und historischen Bipolarität, in Hinblick auf seine Vermittlung an die Zukunft.

Cesare Brandi

In ihrer täglichen Praxis wenden Konservator-/innen/Restaurator-/innen eine Interventionsmethode an, die zum Handwerk all jener Disziplinen gehört, die der Konservierung von Kulturgütern dienen. Die Restaurierung von alten und modernen Fotografien verlangt ein künstlerisches Know-how, eine wissenschaftliche Ausbildung und gute Kenntnisse der Geschichte der Fotografie und der Kunst.

Die ursprünglich von den Fotograf-/innen selbst vorgenommenen Restaurierungen ihrer Aufnahmen, ist heute das Tätigkeitsfeld eines eigenständigen Berufes geworden. So sind früher übliche Eingriffe, wie zum Beispiel die Behandlung von Daguerreotypien mit einer Lösung aus Thioharnstoff, heute nicht mehr mit den Regeln des Berufsethos zu vereinbaren. Denn diese auf den ersten Blick spektakulären Behandlungen verändern und zerstören die Silberstruktur der Fotografien endgültig, sind also irreversibel, was aus Sicht der heutigen Berufsethik inakzeptabel ist.

Die Methoden und Techniken, die zur Erhaltung der fotografischen Sammlungen eingesetzt werden, beruhen teilweise auf dem Wissen über die Mechanismen, die für den mit der Alterung einhergehenden Qualitätsverlust verantwortlich sind, gründen aber vor allem in unserem Verständnis des Mediums.

Seit 1839 hat sich so eine «Geschichte der Betrachtungsweise» herausgebildet, die auf den unterschiedlichen Trägerarten gründet, die ihrerseits Teil einer «Geschichte der Verfahren» sind. Die Fotografie bewegt sich so stets in dieser zweifachen Dimension: spezifisches Darstellungssystem und Objekt/Materie hinsichtlich ihrer besonders fragilen chemischen Stabilität.
Jede Fotografie besteht demnach aus einem Träger (Papier, Leder, Glas, Metall, Polyester usw.) und einem Bindemittel (Stärke, Albumin, Pfeilwurz, Kollodium, Gummi arabicum, Gelatine), das suspendierte Silberhalogenide oder Farbstoffe wie Kohle enthält. Die erste Aufgabe der Konservatorin/des Konservators, der Restauratorin/des Restaurators besteht darin, jeden Abzug zu bestimmen. Dazu sei angemerkt, dass es gut hundert Verfahren zur Herstellung eines fotografischen Bildes gibt. Die Bestimmung einer Fotografie erfolgt unter reflektiertem oder flach einfallendem Licht mit Hilfe eines Mikroskops und von Reagenzien auf der Basis von Wasser oder Alkohol oder mit einem Röntgenfluoreszenz-Spektrometer.

Jede Fotografie wird entsprechend dokumentiert, die Faktoren für den Qualitätsverlust werden analysiert und dann diskutiert. Nach dem der allgemeine Zustand festgestellt und die Fotografie in ihren historischen

Zusammenhang eingeordnet ist, wird eine Diagnose erstellt und es werden Massnahmen vorgeschlagen. Dieser schriftliche Vorschlag, der die Art der Eingriffe und ihre Kosten eindeutig festlegt, wird der Institutionsleitung zur Genehmigung vorgelegt, die in der Folge grünes Licht gibt oder einen Gegenvorschlag verlangt.

Sofern die Eingriffe stattfinden, werden die Ergebnisse anschliessend in einem Restaurierungsprotokoll festgehalten, das der betreffenden Institution übergeben wird. Diese Daten ermöglichen es, die physische Entwicklung des Objekts im Laufe der kommenden Jahre zu verfolgen und – wer weiss – die Frage unter einem anderen Gesichtspunkt und vielleicht mit Hilfe neuer Techniken erneut zu betrachten.

Die wenigen Restaurierungsateliers für fotografische Dokumente, die heute in Europa vorhanden sind, führen vor allem Arbeiten zur Erhaltung durch (Analyse der Träger, Ausfüllen von Lücken, Konsolidieren, Duplizieren, Isolieren), die das Umkehrbarkeitsprinzip berücksichtigen. Die Haltung ist eindeutig: Chemische Restaurierungsarbeiten, deren Ergebnisse nicht voraussehbar sind, werden vermieden. Diese Methoden, die im experimentellen Bereich interessant sind, liefern manchmal spektakuläre Ergebnisse, stellen jedoch das Umkehrbarkeitsprinzip der Massnahmen, ein zentrales Element der «Ethischen Richtlinien für Museen von ICOM» (Ziff.2.24) radikal in Frage.

Es ist also grösste Vorsicht geboten. Die Konservierung/Restaurierung fotografischer Abzüge ist eine neue Disziplin. Ihre Aufgabe besteht darin, erstens den Veränderungen Rechnung zu tragen, zweitens die Faktoren zu analysieren und zu verstehen, die den Qualitätsverlust verursachen, drittens die Abzüge zu stabilisieren und viertens die präventiven Methoden der Erhaltung zu fördern.

Link:

- http://www.museums.ch/publikationen/standards/ethische-richtlinien.html

4.5 Neue Technologien: von der Restaurierung zur Rekonstruktion

Das Aufkommen neuer Technologien, insbesondere der digitalen Bearbeitung fotografischer Dokumente, brachte es als Konsequenz mit sich, dass die Fotografie als Kulturgut definiert wurde und gleichzeitig eine Rückkehr zur Semantik stattfand, um Sinn und Zweck der Eingriffe der Konservierung/Restaurierung zu erfassen.

Wenn das von Cesare Brandi behauptete und gerühmte Gleichgewicht zwischen der ästhetischen und der historischen Bedeutung eines Kulturgutes heute eine Selbstverständlichkeit geworden ist, war dies in der Vergangenheit nicht immer der Fall. Im letzten Jahrhundert legten einige Restauratorenschulen den Akzent einmal auf den einen, einmal auf den andern Gesichtspunkt. Die Bevorzugung des ästhetischen Wertes eines Kunstwerks blendete die Zeit aus, und übrig blieb einzig die Absicht, eine hypothetische Realität, eine Art Urzustand wiederherzustellen. Die stärkere Gewichtung der historischen Dimension hingegen führte die Zeit wieder ein, die Zeit, die den Moment der Erschaffung festhält, die vergeht und abnutzt und dem Objekt seine Authentizität verleiht, die Zeit, die Spuren der verschiedenen Funktionen hinterlässt, die das Objekt im Laufe der Jahrzehnte oder Jahrhunderte erfüllt hat.

Der Wiener Professor Alois Riegel, der zu Beginn des letzten Jahrhunderts mit der Definition von Regeln zum Schutz des Kulturerbes betraut worden war, schlug vor, ein Kulturgut entsprechend der folgenden Werte zu erfassen: ästhetischer Wert, historischer Wert, Alterswert und Gebrauchswert. Anstatt den einen oder andern Wert zu bevorzugen, versucht die Konservatorin/der Konservator, die Restauratorin/der Restaurator heute, ein Gleichgewicht zwischen diesen vier Polen zu finden. Dieses Gleichgewicht ändert sich mit dem zu restaurierenden Kulturgut, denn die Gebrauchswerte zum Beispiel eines Möbelstückes, eines Kinos oder eines Buches unterscheiden sich. So könnte eine Fotografie von W. Eugene Smith mit dem Titel «Tomoko und ihre Mutter im Bad» im Jahr 1972 in Minamata (Japan) aufgenommen, die ein Mädchen, das durch Quecksilber vergiftet wurde, abbildet, einen ästhetischen Wert für den Kunst- und Fotografiehistoriker, einen dokumentarischen Wert für den Historiker und einen Gebrauchswert für den Verleger, der das Bild drucken will, darstellen.

Die neuen Technologien befreien die Konservatorin/der Konservator, die Restauratorin/der Restaurator von schwierigen Kompromissen und ermöglichen ihm, zu unterschiedlichen Zeiten und auf zwei verschiedenen Ebenen, derjenigen der Konservierung/Restaurierung und derjenigen der Wiederherstellung, einzugreifen. Nehmen wir als Beispiel den Fall einer Sammlung von Glasplattennegativen, von denen mehrere zerbrochen sind. Die Restaurierung von zerbrochenen Glasplatten ist eine komplexe und undankbare Aufgabe, da – ungeachtet der sorgfältigen Arbeit des Restaurators (Zusammensetzung des Puzzles mit geeigneten Klebstoffen, die einen ähnlichen Brechungsindex wie Glas aufweisen) – die Bruchstellen als feine schwarze Spuren auf dem Abzug sichtbar bleiben. Das Auftauchen neuer Technologien erlaubt nun folgendes Vorgehen. Als Erstes werden die Anstrengungen zur vorbeugenden Erhaltung verstärkt, indem diese Fototypen sorgfältig, ohne Reibung und gegenseitige Berührung, in Behälter aus archivtauglichem Material (Karton mit neutralem pH-Wert ohne

optische Aufheller, ohne Fungizide usw.) verpackt werden. Sie werden in einem Archivraum aufbewahrt, in dem günstige klimatische Bedingungen (Luftfeuchtigkeit, Temperatur) herrschen.
Nachdem diese Massnahmen getroffen worden sind, kann die Konservatorin/der Konservator, die Restauratorin/der Restaurator über die Digitalisierung Eingriffe am Bild des Kunsterzeugnisses vornehmen und es virtuell bearbeiten, ohne den ursprünglichen Fototyp zu gefährden. Im dargestellten Fall erlaubt die Anwendung einer Bildbearbeitungssoftware wie Adobe Photoshop, am Bildschirm die zurückgebliebenen Bruchspuren zu löschen und auf der Basis dieser Rekonstruktion ein neues Negativ anzufertigen.

Es ist wichtig, dass die Konservierungsspezialisten die digitale Verarbeitung von Fotografien als ein ihnen zur Verfügung stehendes Werkzeug ansehen und sie nicht unter dem Vorwand von Schwierigkeiten, sich an eine neue Technik anzupassen, delegieren oder mit dem Argument, dass es sich hier nicht mehr um eine Restaurierung, sondern um eine Rekonstruktion handle, nicht nutzen.
Wer die neuen Technologien den rein technischen und wissenschaftlichen Institutionen überlässt, geht das Risiko ein, den Glauben aufkommen zu lassen, dass die Digitalisierung einer Fotografie am Ende das Kulturgut ersetzen könne.
Die Konservatorin/der Konservator, Die Restauratorin/der Restaurator ist durch seine Ausbildung im Bereich Ethik, seine umfassende Vorstellung vom fotografischen Objekt, das als Kulturgut verstanden wird, seinen Sinn für das künstlerische Kulturerbe und seine Fähigkeit, die semantische Verschiebung unterscheiden zu können, die zwischen «Restaurieren und Restituieren – Reparieren – Wiederherstellen – Rekonstruieren» stattfindet, zweifellos fähig, mit dem nötigen Einschätzungs- und Beurteilungsvermögen Vorschläge visuell umzusetzen. Zum Beispiel wäre es denkbar, für eine Ausstellung oder ein Buch einen vollständig gelb verfärbten und verblassten Originalabzug auf albumisiertem Papier Seite an Seite mit zwei oder drei Abbildungen von verschiedenen Stufen seiner digitalen Rekonstruktion darzustellen. Diese neue Sicht würde das Originalobjekt bevorzugen und respektieren und trotzdem die Möglichkeit für kritische und gewagte Hypothesen offenhalten, ohne die Sammlungen zu gefährden.

Die Konzepte und Definitionen, die wir entwickelt haben, lassen sich auf die Fotografie des 19. und eines Teils des 20. Jahrhunderts anwenden, das heisst auf Sammlungen, die mit dem Erscheinen der neuen Techniken einen Wendepunkt zwischen Bilder aus Silbersalzen und digitalen Bilder aufzeigen.

Bereits die Farbfotografie wirft andere Fragen auf, etwa durch die Verfärbung bestimmter Träger, für deren Restaurierung die handwerklichen Techniken fehlen und deshalb die Verwendung digitaler Mittel notwendig machen, die fähig sind, zum Beispiel die Farben der Blätter im Frühling und Herbst wiederherzustellen. Bei der Behandlung altersbedingt veränderter Diapositive wird die Tragweite der semantischen Verschiebung im Übergang von der Wiederherstellung zur Rekonstruktion deutlich. Diese induziert, dass das Kulturgut noch eine kleine physische Präsenz bewahrt, aber einen grossen Teil seiner Materie verloren hat.

Heute wird der grösste Teil der Bildaufnahmen direkt auf einem digitalen Träger realisiert. Das digitale Bild hat seine Vermittlungsstellung, in der es als reines Werkzeug galt, verloren und ist zu einem eigenständigen Medium geworden. Die Werte und Anwendungen des digitalen Bildes haben sich tiefgreifend verändert. Der Begriff Originalabzug ist davon ebenso betroffen wie die Definitionen, die wir erarbeitet haben, um die Massnahmen zu beschreiben, die mit der Erhaltung der Inkunablen und allen analogen Fotografien verbunden sind. Ein neues Zeitalter beginnt, und es sind nun die durch Fotograf-/innen verarbeiteten und finalisierten digitalen Dateien, die zu Originalen werden.

Kapitel 5 | Die Reproduktion

5.1 Die analoge und digitale Reproduktion

Rückblick

Die seit der Erfindung der Fotografie im Jahr 1839 angewandte Technik der analogen Reproduktion von fotografischen Dokumenten stützt sich auf einige einfache Prinzipien: Lichtmenge, Lichtart, Kontrast des Motivs und Wahl und Behandlung der Emulsion. Das angestrebte Ziel bleibt dabei stets das gleiche, die Merkmale des Originals, das heisst Farbbereich oder Graustufen, Kontrast und Farbton, zu erhalten.

Die Reproduktion wird in einem für diesen Zweck eingerichteten Studio vorgenommen, dessen Wände schwarz sind, damit der Einfluss von reflektierenden oder farbigen Objekten minimiert wird. Der Fotoapparat wird für kleinere Formate (10 x 15 bis 50 x 65 cm) vertikal oder für grössere Formate (70 x 100 bis 250 x 350 cm) horizontal auf einem Reproduktionsstativ befestigt. Gegenwärtig benutzen die meisten Fotograf-/innen einen Elektronenblitz als Lichtquelle. Für die verschiedenen Etappen der grafischen Kette (Reproduktion–Fotolithografie–Druck) eignet sich diese Technik wegen ihrer Zuverlässigkeit und ihrer Lichtqualität sowie Farbtemperatur, die sich mittels Thermokolorimeter messen und steuern lässt, besonders.

Abhängig vom zu erreichenden Ziel kann die Reproduktion mit Hilfe unterschiedlicher Apparate vorgenommen werden, die den verschiedenen Formaten entsprechen: 24 x 36 mm, 6 x 6 cm, 6 x 9 cm, 10 x 12,5 cm (4 x 5 inch), 20 x 25 cm (8 x 10 inch).

Das Kleinformat (24 x 36 mm) ist für die Bedürfnisse einer Dokumentation (Papierabzug) oder einer Präsentation (Diapositive für die Projektion) bestimmt. Sind Parameter mit einer höheren Genauigkeit gefordert, so muss die Fläche des Negativs oder des Diapositivs erhöht und vom Kleinformat auf ein mittleres Format (4,5 x 6, 6 x 6, 6 x 9 cm) und, um den Editionsanforderungen zu entsprechen, auf die Grossformate 10 x 12,5 cm (4 x 5 inch) und 20 x 25 cm (8 x 10 inch) gewechselt werden.

Optik und Emulsion

Für die Reproduktion werden in professionellen Kameras so genannte «apochromatische» Objektive verwendet. Das bedeutet, dass sie mit Linsen ausgerüstet sind, die durch ihre symmetrische Anordnung eine orthogonale Abbildung des Gegenstandes (keine Verzerrungen) ermöglichen und den gesamten Farbbereich abbilden. Jedes Objektiv wird geprüft, um die optimale Blende zu ermitteln, bei der es seine maximale Auflösung erreicht.
Bei der Auswahl des Filmes steht immer die Auflösungskapazität im Vordergrund, und zwar unabhängig von der Art der Aufnahme (schwarzweiss oder farbig). Diese Kapazität wird in Linien pro Millimeter angegeben.

Die Schwarzweiss-Filme, zunehmend weniger auf dem Markt, wurden entsprechend ihrer Eigenschaft der maximalen Aufzeichnung von Informationen ausgewählt. Nach der Entwicklung dieser Filme, bei der die Kontraste des Motivs und die Emulsion zu berücksichtigen sind, wurden sie einer Archivierungsbehandlung unterzogen, um ihre perfekte Stabilität sicherzustellen. Bei den Farbemulsionen war die Auswahl relativ klein, denn die Reproduktion wurde im Prinzip auf Umkehrfilmen realisiert, die auf der Behandlung E-6 basieren. Man erhielt solche Diapositive in allen Formaten, die hinsichtlich Farbqualität die Parameter des Originals am besten wiedergaben. Der Hauptmangel der im E-6-Verfahren entwickelten Filme lag darin, dass die Qualität nicht stabil blieb, sondern mit zunehmendem Alter abnahm. Verschiedene Expertenberichte sagen diesen Filmen eine von den Lagerungsbedingungen abhängige Lebensdauer von vierzig bis sechzig Jahren voraus.

Im Bereich der Reproduktion ist im Hinblick auf die Archivierung ein Film mit einer sehr speziellen Emulsion zu erwähnen, der Ilfochrome Micrographic. Dieser besonders stabile und sehr hochauflösende Film wird leider seit der Schliessung der Firma Ilford nicht mehr produziert.

Die Reproduktion in der digitalen Ära

Die analoge Reproduktion ist heute immer mehr im Verschwinden begriffen. Sie wird als Praxis des letzten Jahrhunderts vollständig verdrängt, oft weil das Material wegen der digitalen Technologie nicht mehr produziert wird.

Die Aufnahmeapparate (Klein-, Mittleres- und Grossformat), die qualitativ stetig verbessert werden, sind mit elektronischen Sensoren und Speichern ausgerüstet, die Dateien von 10 bis 300 Megapixel liefern können. Neue apochromatische Optiken, fabriziert um den Leistungsfähigkeiten der Sensoren zu entsprechen, ergänzen die Ausrüstung für Reproduktion und entsprechen den höchsten Anforderungen der Normen betreffend der Definition und Farbwiedergabe. Eine Bild-Software steuert diese Reproduktionseinheiten mit einer Variation von Profilen, die eine bestmögliche Wiedergabe der originalen Fotografien ermöglichen.

Die Geschwindigkeit, die Qualität und die Steuerung der Aufnahmeparameter entsprechen nicht nur höchsten professionellen Anforderungen, sondern stehen auch in direkter Verbindung mit der gesamten grafischen Kette und mit Webapplikationen.

Die digitale Reproduktion durch optischen Weg wird ebenso in einem Studio mit schwarzen Wänden und einer Beleuchtung realisiert, die aus zwei oder vier Elektronenblitzen besteht, deren Lichtstrom mit einem Farbtemperaturmessgerät kontrolliert werden kann. Die Möglichkeit, das Licht zu «bearbeiten» liefert Resultate, die sich von der Digitalisierung mittels Scanner, der ähnlich wie ein Fotokopiergerät funktioniert, unterscheiden.

Mithilfe einer spezifischen Farbkalibrierungssoftware (ICC: International Color Consortium) kann kontrolliert werden, dass vor und nach der Produktionskette sämtliche Elemente kalibriert sind, d. h. der digitale Sensor, die

Bildschirme für Steuerung und Verarbeitung sowie das Profil allfälliger Drucker oder digitaler Vergrösserungsapparate.

Erwähnt sei weiter die Verwendung von professionellen Flachbettscannern, die für Schwarzweiss-Negativplatten interessant ist, sowie von Spezialscannern des Typs Imacon Flextight, die mit einer Trommel ausgestattet sind und sich für die präzise Wiedergabe von Negativen und Dias eignen.

Mit der digitalen Reproduktion werden jeden Tag grosse Dateien generiert, was zu einer neuen Aufgabe führt: Die sichere Speicherung dieser Daten auf Servern muss gewährleistet sein, um die langfristige Archivierung und die Nachhaltigkeit dieser digitalen Kopien zu sichern.

Dabei darf nicht vergessen gehen, dass ein reproduziertes Bild bloss eine Kopie ist und dass die Betrachtung und das Lesen der Originale von grundlegender Bedeutung bleiben, ist eine Fotografie doch als Objekt vom Sujet wie vom Material her immer einzigartig.

5.2 Digitale Reproduktion: Technische Orientierungspunkte

Die Digitalisierung einer Fotografie als Kopie bietet mehrere Anwendungsmöglichkeiten. Als erstes erlaubt die digitale Kopie aufgrund ihrer Beschaffenheit eine einfache und umfassende Verbreitung weit über den Lesesaal hinaus. Ferner schützt sie das Original vor Manipulationen, die zahlreich und unsachgemäss sein können. Sie bewahrt zudem das Original vor abrupten Klimaveränderungen, sofern Letzteres in klimatisierten Räumen mit tiefer Temperatur und niedriger Luftfeuchtigkeit aufbewahrt wird.

Die Digitalisierungskosten sind auf ein vernünftiges Mass gesunken. Doch was auf die Preise für die Infrastruktur zur professionellen Digitalisierung zutrifft, gilt nicht für die Personalkosten. Bei der Budgetierung eines Digitalisierungsprojektes machen die Investitionen im Personalbereich den grössten Posten aus. Dazu kommen erhebliche finanzielle Aufwendungen für die Sicherung der digitalen Bilder, eine Aufgabe, die nicht vernachlässigt werden darf. So ist für die Sicherung die Anfertigung einer grösseren Anzahl von Kopien oder in einzelnen Fällen gar die Schaffung von Back-up-Technologien in Erwägung zu ziehen, damit wenigstens eine digitale Version Bestand hat ...

Die zahlreichen Vorteile der Digitalisierung von Bildern sind unbestritten. Ihre Anwendung und Integration entbindet uns jedoch nicht von der Verantwortung, die Originale zu konservieren. Hinzu kommt die Verpflichtung, die Langlebigkeit der digitalen Daten zu gewährleisten.

Was ist ein digitales Bild?

Das digitale Bild besteht aus einer Matrix von Bildpunkten, den so genannten „Pixel“ (Aus dem Englischen „picture element“). Seine Qualität wird durch vier Parameter bestimmt:

- **die Auflösung**, angegeben in „ppi“ („Pixels per Inch“, d.h. „Bildpunkte pro Zoll“), misst die Feinheit des Bildes.
- **die Grösse**, das heisst die physikalischen Abmessungen, die einen Einfluss auf die Wahl der Auflösung haben. Die Grösse wird in der Regel in Pixels angegeben, oder aber in Millimetern oder Zentimetern für den Drucker.
- **die Abtastung**, die, ausgedrückt in Anzahl Bits (Aus dem Englischen „binary digit“), für die gute Farbwiedergabe verantwortlich ist (1 Bit entspricht 2 Farbtönen, 8 Bits entsprechen 256 Farbtönen, 16 Bits entsprechen 65 536 Farbtönen, usw.).
- **der Farbmodus**: Das aus Licht zusammengesetzte Bild (additive Farben) verlangt die drei Farben Rot, Grün und Blau (RGB-Modus). Das aus Farbtönen zusammengesetzte Bild (subtraktive Farben) hingegen, wie es in der Druckerei verwendet wird, erfordert vier Farben: Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz (CMYK Modus). Dank der Software Photoshop® und des ICC-Profils des im RGB-Modus digitalisierten Bildes lässt sich Letzteres leicht in einen den Anforderungen einer Druckerei entsprechenden CMYK-Modus konvertieren.

Die Peripheriegeräte

Für die Digitalisierung des Bildes existieren verschiedene Geräte: Handscanner, Flachbettscanner, Trommelscanner, Digitalkamera usw. Der Flachbettscanner erlaubt biegsame als auch starre Dokumente zu verarbeiten, aber er wird langsam vom spezifischeren Scanner ersetzt und sicher durch die optische Digitalisierung. Für grossformatige fotografische Dokumente muss man manchmal auf eine Fachkamera von 4x5 inch oder auf eine Mittelformatkamera mit digitalem Rückteil ausweichen.

Ähnlich wie ein Kopiergerät, arbeitet der Flachbettscanner mit einer Zeile aus lichtempfindlichen Sensoren (Charge-coupled device (CCD)-Sensoren), die das Bild linear abtasten und die Lichtunterschiede in elektrische Signale umwandeln.

In der professionellen Ausrüstung stellen eine Kamera, die auf einem Stativ mit motorisierter Hebevorrichtung fix montiert ist, apochromatische Objektive sowie eine standardisierte Beleuchtung, die eine Gestaltung der Lichtverhältnisse ermöglicht, eine Alternative zum Flachbett- oder zum Trommelscanner dar. Dieses System bietet eine grössere Produktivität als der Scanner und hinsichtlich der verfügbaren oder zu erstellenden Profile sehr genaue Ergebnisse, was eine optimale Annäherung an die Charakteristika des Originals ermöglicht. Die digitalen Rückteile des Typs Phase One bieten sehr grossen Arbeitskomfort, ein benutzerfreundliches Menü und Dateien mit rund 40 bis 80 Megapixeln.

Die Hersteller bieten mehrere Scannertypen an, die sich entsprechend ihrer optischen Auflösung (Anzahl ppi), Farbwiedergabe (Anzahl Bits), Brennweite, Möglichkeiten (z.B. Digitalisierung von nicht transparenten und transparenten Fotografien), mitgelieferter Software usw. in Qualität und Preis unterscheiden. Die Verwendung eines professionellen Scanners oder eines professionellen Aufnahmesystems ist aus der für uns relevanten Perspektive unabdingbar, erfordert aber ein kompetentes Personal.

Es empfiehlt sich daher, Umfang und Art der zu digitalisierenden Bestände und Sammlungen abzuklären, um festzulegen, ob es sinnvoller ist, in die Ausrüstung einer internen Digitalisierung zu investieren oder ein spezialisiertes Unternehmen damit zu beauftragen. Die zweite Möglichkeit ist im Übrigen vorzuziehen, denn obschon die Digitalisierung mittlerweile fast eine Selbstverständlichkeit ist, erfordert die sachkundige Digitalisierung professionelles Können.

Technische Aspekte

Allgemeines

Die Digitalisierung eines Bildes ermöglicht gleichzeitig die Erhaltung des Originals und die einfache Vermittlung der Information. Selbstverständlich ist es auch möglich, nur eine Nutzungsart anzuvisieren. Ist ein Fotobestand mithilfe geeigneter Erhaltungsmassnahmen physikalisch und chemisch stabilisiert, kann die Digitalisierung durchaus gezielt zum Beispiel auf die Verwaltung des Bestandes, die Bereitstellung im Internet oder die Herausgabe eines Katalogs ausgerichtet werden. In einem solchen Fall sind die Kriterien für die Digitalisierung einfacher als für eine Digitalisierung zur Sicherung und Erhaltung.

Bevor überhaupt eine Digitalisierung in Angriff genommen wird, empfiehlt es sich, die Zielsetzung genau abzuklären: Geht es darum, den Zugang zu vereinfachen? Den Bestand ins Netz zu stellen? Eine Ausstellung vorzubereiten? Oder einen Fotobestand zu sichern?
Steht die Zielsetzung fest, definiert die Nutzungsart die erforderlichen technischen Kriterien.

Bei Informationsprojekten genügt eine niedrige oder mittlere Auflösung, um die Bedürfnisse einer Online-Abfrage zu erfüllen. In diesem Fall ist es am Inhaber der Internetseite, die technischen Anforderungen für die Digitalisierung festzulegen. Geht es um die Herausgabe eines Katalogs oder einer anderen Publikation, bestimmt die Druckerei über Format und Auflösung.
Bei Projekten zur Erhaltung oder Sicherung hingegen ist es wichtig, ein Maximum an Informationen des Originals zu erhalten. Bei der Digitalisierung sind deshalb wesentlich höhere Anforderungen zu berücksichtigen. Für die Anfertigung von Sicherheitskopien gibt es heute bewährte Kriterien.
Andererseits darf sich ein Projekt zur Erhaltung und Sicherung nicht nur auf die Sicherung von Originalen beschränken, sondern muss mit einem Vermittlungsprojekt gekoppelt werden. Aufgrund der Sicherheitskopie werden anschliessend Arbeitskopien für die Verwaltung des Bestandes oder andere für die Verbreitung bestimmter Kopien angefertigt.

Einige technische Daten

Negative oder Diapositive: Das Korn der meisten Fotografien entspricht der Norm DIN 18, die einer Auflösung für das Negativ oder Diapositiv von 500 Zeilen pro Zentimeter, das heisst etwa 1200 ppi für ein digitalisiertes Bild, entspricht. Diese Auflösung ist indessen für Kleinbild-Negative und -Diapositive (24 x 36 mm) ungenügend. Die Auflösung der Digitalisierung wird der vorgesehenen Verwendung entsprechend und unter Berücksichtigung der Minimalanforderungen für die Archivierung (s.a. Kapitel 5 - Tabelle Bildauflösung) festgelegt.

Abzüge: Der Abzug ist das Endprodukt der Arbeit der Fotografin/desFotografen. Es empfiehlt sich daher, seinen Willen zu respektieren und den Abzug im Format 1:1 zu digitalisieren. Da der Abzug normalerweise eine

Vergrösserung eines Negativs ist, wird die Bildauflösung natürlich verkleinert sein. Ein Abzug wird im Allgemeinen mit 900 ppi digitalisiert. Für mittelgrosse und grosse Abzüge, sogar mit 600 ppi digitalisiert (vgl. Kapitel 5 - Tabelle Bildauflösung).
Die Abzüge aus dem 19. Jahrhundert und auch die getönten Abzüge des 20. Jahrhunderts sind in Farbe zu digitalisieren, um ihre Tönung angemessen zu berücksichtigen.

Die Schwarzweiss-Kopie: Die Schwarzweiss-Fotografien setzen sich in Wirklichkeit aus verschiedenen Grautönen zusammen. Wenn auch das menschliche Auge nicht mehr als 100 Graustufen unterscheiden kann, muss die Präzision der Abtastung trotzdem optimal sein, um ein Maximum an Informationen zu erhalten. Ihre Abtastung ist daher auf 16 Bits festgelegt, was 65'536 Graustufen entspricht (s.a. Kapitel 5 - Tabelle Bildmodus).

Die Farbkopie: Die Digitalisierung der Farbbilder zur Archivierung erfolgt im RGB-Modus mit einer Abtastung von 24 Bits (über 16 Millionen Farben), das heisst 8 Bits pro Grundfarbe (s.a. Kapitel 5 - Tabelle Bildmodus).

Die Herstellung der Sicherheitskopie[1]

Die Sicherheitskopie stellt ein im Massstab 1:1 angefertigtes digitalisiertes Doppel des Originals im Standardformat TIFF (Tagged Image File Format) dar. Das Bild wird wegen der Gefahr des Datenverlustes nicht komprimiert und dient dazu, ein Maximum an Informationen des Originals zu erhalten. Sind sowohl das Negativ wie auch der Abzug „bearbeitet" worden, so wird die Sicherheitskopie vom Abzug erstellt. Die Sicherheitskopie wird nie zur Benutzung frei gegeben. Sie muss auf einem zuverlässigen Medium gespeichert (s.a. Kapitel 6.2 Die Speicherung digitaler Daten). Die Sicherheitskopie ist sozusagen „roh". An ihr werden keine Neueinstellungen oder Retuschen vorgenommen, die das Informationspotenzial des Originals verändern könnten.
Es kann von Interesse sein, eine zweite Sicherheitskopie herzustellen und aufzubewahren, die dann retuschiert wird, und von der automatisch die Arbeitskopien erstellt werden. Bei einer Änderung des Formats der Arbeitskopien werden diese gelöscht, und die „retuschierte" Sicherheitskopie wird für die automatisierte Herstellung der neuen Generation von Arbeitskopien verwendet

Aus Gründen der Originaltreue muss die Produktionskette „Scanner – Monitor – Drucker" auch bei der Farbwiedergabe professionelle Qualitätsstandards erfüllen. Jedes einzelne Element dieser Kette wird deshalb sorgfältig geeicht, damit das auf dem Monitor gezeigte Bild und das gedruckte Bild die gleichen Farbeigenschaften aufweisen.

Das Farb- oder ICC-Profil, (International Color Consortium), das mithilfe einer IT8/IT7.2-Chart erstellt werden kann, wird systematisch in die hergestellten Bilder eingebettet. Dank diesem Profil kann das Bild auf eine andere

[1] Sicherung bedeutet nicht, dass diese Kopie gesichert ist! Das hohe Informationspotenzial dieser Kopie verlangt jedoch, dass Letzteres auf einem SicherheitsInformatikmedium aufbewahrt wird (s.a. Kapitel 6.2 Die Speicherung digitaler Daten).

Plattform oder ein anderes Peripheriegerät übertragen werden, wobei die bei der Digitalisierung des Originals festgelegte Farbwiedergabe erhalten bleibt.

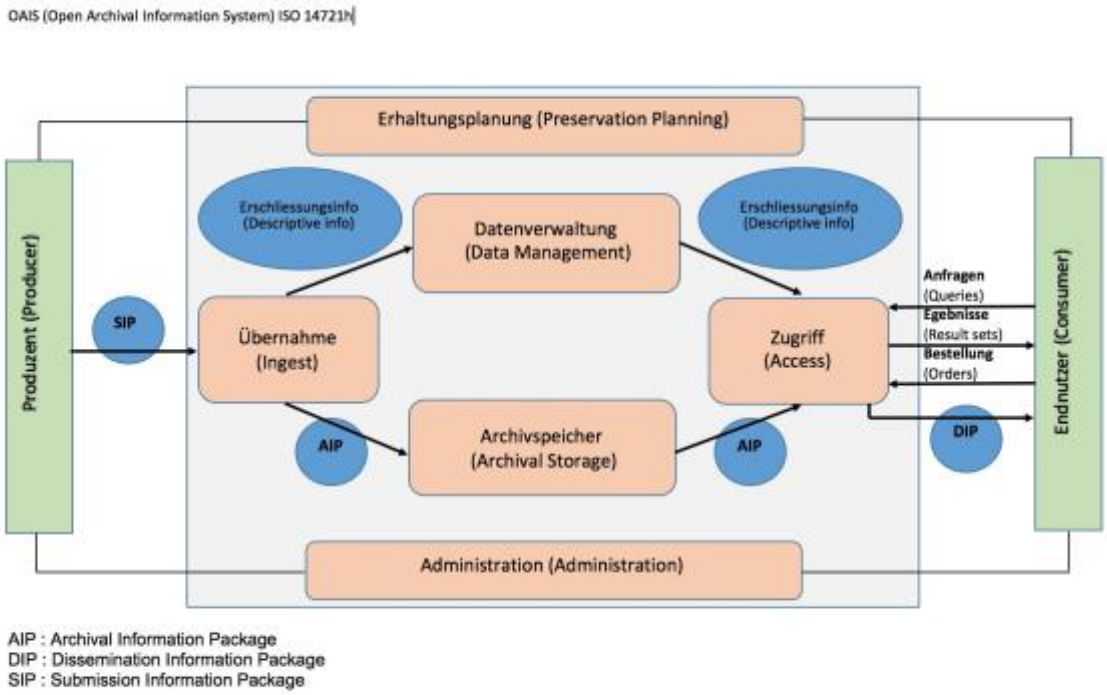
Bildauflösung

Originalformate: Negative und Diapositive	**Minimale Auflösung**
24 x 36 mm	4800 ppi
6 x 6 cm	2000 ppi
6 x 9 cm	2000 ppi
9 x 13 cm	1500 ppi
10 x 15 cm	1200 ppi
4 x 5 inchs	1200 ppi
13 x 18 cm	1200 ppi
18 x 24 cm und >	800 ppi
Originalformate: Abzüge	**Minimale Auflösung**
9 x 13 cm	900 ppi
10 x 15 cm	900 ppi
13 x 18 cm	600 ppi
18 x 24 cm und >	600 ppi

Bildmodus

	Modus	**Abstatung**	**Standard**	**Format**
S/W-Negativ	Niveaux de gris	16 bits	TIFF	100 %
Farbnegativ	RGB	24 bits	TIFF	100 %
Glasplatte	Niveaux de gris	16 bits	TIFF	100 %
Diapositive	RGB	24 bits	TIFF	100 %
S/W-Abzug	Niveaux de gris	16 bits	TIFF	100 %
Farbabzug	RGB	24 bits	TIFF	100 %
Abzüge 19. Jh.	RGB	24 bits	TIFF	100 %
Getönte Abzüge	RGB	24 bits	TIFF	100 %

Kapitel 6 | Die Erhaltung von digitalen und/oder digitalisierten Fotografien



6.1 Digitale Fotos nutzbar halten: das OAIS Modell

Will man digitale Fotos über lange Zeiträume nutzen, muss man etwas dafür tun, dass sie nutzbar bleiben. Das gilt selbstverständlich auch für Kontextinformationen in anderen Dateiformaten, die gleichbedeutend wie die Fotos und oftmals Teil von Fotobeständen sind. Egal, ob eine Gedächtnisinstitution klein oder gross ist: das international verwendete Vorgehen bei der Nutzbarhaltung ist jenes des OAIS. Die Abkürzung steht für «Open Archival Information System» oder «Offenes Archiv-Informations-System». OAIS ist seit 2003 ein ISO-Standard, gegenwärtig ist die Version ISO 14721:2012 aktuell.[2] OAIS ist keine Software, sondern ein funktionales Modell, das einen Denkrahmen und eine standardisierte Terminologie bietet. Darum ist das Modell für Institutionen jeder Grösse geeignet, und darum ist es weltweit anerkannt und verbreitet.

Ein Offenes Archiv-Informations-System muss von jeder Institution für ihre Bedürfnisse konzipiert und stufengerecht umgesetzt werden. Um einen praktischen Vorschlag zu geben, wie dies geschehen könnte, werden hier drei Grössen von Gedächtnisinstitutionen unterschieden.

[2] Deutsche Übersetzung: http://files.d-nb.de/nestor/materialien/nestor_mat_16-2.pdf

OAIS in einer kleinen Institution

Eine kleine Institution hat in der Regel wenig umfangreiche Bestände, wenig Publikumsverkehr und wenig personelle und finanzielle Ressourcen. Man könnte sich darunter eine Gemeinde oder ein Lokalmuseum vorstellen, die eine Sammlung an lokalhistorischen Fotos oder Nachlässe von lokal tätigen Fotografen führt.

Eine kleine Institution sollte Folgendes tun:

1. Die Integrität der Fotos nachweisen.
2. Die Fotos nicht auf transportablen Medien speichern, sondern auf Servern oder Server-ähnlichen Speicherumgebungen, auf denen sich Backupprozesse automatisieren lassen.
3. Die Fotos katalogisieren und kontextualisieren.
4. Eine Dokumentation der konservatorischen Massnahmen führen.

Integrität der Fotos nachweisen

Fotodateien können durch irgendwelche Vorgänge korrupt werden, und Fotos können in Bildbearbeitungsprogrammen verändert werden. Darum ist es nötig, nachzuweisen, dass ein Foto seit der Archivierung unverändert geblieben ist.

Das gängige Verfahren, um Integrität nachzuweisen, sind Checksummen, auch Prüfsummen oder Hashwerte genannt. Eine Checksumme ist eine Zeichenkette, die mit einem bestimmten Algorithmus aus einer Datei erzeugt wird. Sie kann zusammen mit der Fotodatei abgespeichert (zum Beispiel im TXT- oder XML-Format) oder im Katalogsystem verwaltet werden. Zu einem späteren Zeitpunkt kann die Integrität des Bildes mit dem gleichen Algorithmus überprüft werden. Bereits die kleinste Änderung der Datei erzeugt eine gänzlich andere Checksumme. Ist die Zeichenkette aber gleich, so ist die Datei einwandfrei und wurde nicht verändert. Die Checksumme kann die Integrität nicht sichern, sondern nur nachweisen.

Es sollte ein Verfahren gewählt werden, das weltweit stark verbreitet ist und daher auf lange Frist verfügbar bleiben wird. SHA (Secure Hash Algorithm) oder der ältere MD5 (Message-Digest Algorithm) https://de.wikipedia.org/wiki/Message-Digest_Algorithm_5 sind solche Verfahren. Im Internet findet man schlanke und kostenlose Werkzeuge, um Checksummen erzeugen oder überprüfen zu können.

Fotos auf Serverumgebung speichern

Alle Speichermedien können kaputtgehen oder technisch obsolet werden. Darum ist dringend davon abzuraten, für die langfristige Speicherung auf transportable Medien aller Art zu setzen. Solche Medien können nicht mit sinnvollem Aufwand überwacht werden.

Auch Speicher auf Serversystemen können jederzeit einen Defekt erleiden. Aber solche Systeme können automatisiert überwacht werden, sodass bei einem Vorfall eine Alarmierung absetzt wird. Serverumgebungen bieten Speicherlösungen an, die mit Redundanz arbeiten. Damit ist sichergestellt, dass einzelne

Speicherbausteine (Festplatten) nach einem Defekt ausgetauscht werden können, ohne dass ein Datenverlust droht.

Eine typische Speicherumgebung für eine kleine Institution ist die Technik eines Network Attached Storage (NAS). Das sind Speichersysteme, die mit dem Netzwerk verbunden werden; daher der Name. Die Kleinstausstattung ist ein NAS mit zwei Festplatten, die die Daten redundant speichern, sodass eine defekte Festplatte ohne Datenverlust ausgetauscht werden kann. Voraussetzung ist allerdings, dass das Gerät laufend überwacht wird und innerhalb nützlicher Frist gehandelt werden kann.

Ein NAS, auch wenn es über redundante Festplatten verfügt, entbindet nicht davon, über ein Backup- und Replikationskonzept zu verfügen. Bei einer Verkettung unglücklicher Umstände – beide Festplatten steigen aus – oder bei höherer Gewalt muss man auf eine Kopie der Daten zurückgreifen können, die vom Hauptspeicher getrennt ist. Dieses Backup muss aktuell sein und darf nicht unbemerkt kaputtgehen oder obsolet werden. Der Vorgang der Wiederherstellung von Daten muss überprüft werden, indem man ihn periodisch durchspielt und dokumentiert.

Katalogisieren und kontextualisieren

Der kulturelle Wert von Fotos bleibt nur erhalten, wenn beschreibende Daten angelegt werden und verfügbar bleiben. Je reicher diese Katalogdaten sind, desto besser wird der Inhalt der Fotos und der Kontext, in dem sie entstanden sind, in die Zukunft transportiert.

Zur Katalogisierung siehe das entsprechende Kapitel (s.a. Kapitel 7 | Katalogisierung und Inventarisierung). Es sei darauf hingewiesen, dass Digitalfotos Metadaten enthalten, die von der Kamera, vom Scanner oder von Bildbearbeitungsprogrammen direkt in die Datei geschrieben werden. Diese Informationen befinden sich im sogenannten Header, einem Bereich am Anfang der Bilddatei, noch vor den eigentlichen Bildinformationen. Hierfür gibt es verschiedene Standardformate wie EXIF, IPCT oder XMP. Solange ein Bilddateiformat durch Software angezeigt werden kann, sind auch die darin enthaltenen Metadaten lesbar. Sie können Katalogdaten ergänzen. Sie können aber auch aus den Bilddateien ausgelesen und ins Katalogsystem überführt werden.

Konservatorische Massnahmen dokumentieren

Auch eine kleine Institution sollte alle Massnahmen dokumentieren, die in konservatorischer Hinsicht getroffen wurden. Welche Dateiformate werden für die Archivierung zugelassen? Wie geschieht die Verbindung zwischen dem Katalog und den Nutzdaten? Wann und mit welchen Mitteln wurde digitalisiert oder wurden Dateien in ein neues Format migriert? Wurden die Bilder bearbeitet oder in einem rohen Zustand belassen? Die Dokumentation von bestandeserhaltenden Massnahmen hat bei Restaurierungsarbeiten an physischen Objekten lange Tradition und ist bei digitalen Objekten nicht weniger wichtig zum Verständnis des Objekts und seiner Archivgeschichte.

OAIS in einer mittleren Institution

Unter einer mittleren Institution könnte man sich eine städtische, kantonale oder überregionale Gedächtnisinstitution vorstellen, die einen professionellen Anspruch und entsprechende Ressourcen hat.

Eine mittlere Institution sollte gleich vorgehen wie eine kleine, aber zusätzlich Folgendes tun:

5. Ein Repository-System einrichten.
6. Integrität und technische Aktualität von Dateien und Archivsystem periodisch prüfen.
7. Das Katalog- und das Repository-System vernetzen.
8. Abläufe (Workflows) für die Integration von Fotos ins Archiv automatisieren.
9. Die digitale Vermittlung sicherstellen.

Repository-System einrichten

Ein Repository-System ist eine spezialisierte Software, die digitale Archivspeicher verwaltet. Sie steuert den Zugriff auf den Speicher und macht ihn dadurch sicherer als ein Eingreifen von Hand, das mit Manipulationsrisiken verbunden ist. Hauptfunktion eines Repositories ist es, digitale Ressourcen eindeutig identifizierbar zu machen, dies geschieht mit Hilfe sogenannter «Persistent Identifiers» (PID). Dies sind eindeutige Identifikatoren, mit welchen die digitalen Unterlagen auffindbar und zitierbar bleiben. Ein Repository bietet weiter Schnittstellen für die Speicherung und die Nutzung von Daten und Metadaten und übernimmt das Benutzermanagement. Es ermöglicht eine automatisierte Überprüfung der Integrität und weiss jederzeit, welche Dateiformate in welcher Anzahl sich im Speicher befinden. Zusätzliche Funktionalitäten des Repository-Systems betreffen die «Preservation Actions». Obsolete Dateiformate im Speicher sollen über kontrollierte Prozesse in aktuelle Archivformate überführt werden können. Dies sind keine alltäglichen Vorgänge, sondern sie sind mit sorgfältiger Planung und oft mit Testläufen verbunden.

Integrität und technische Aktualität prüfen

Einmal jährlich sollten nach einer Checkliste alle Hardware- und Software-Elemente sowie die Dateiformate auf ihre Aktualität überprüft werden. Diese Funktion wird im OAIS «Preservation Planning» genannt. Sie ist eine organisatorische Funktion und kann durch Software nicht ersetzt, wohl aber unterstützt werden. Die zuständigen Personen sollten sich dafür an Empfehlungen Dritter halten, die die drohende Obsoleszenz von technischen Elementen oder Dateiformaten beobachten wie beispielsweise die Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung elektronischer Unterlagen (KOST), die einen «Katalog archivischer Dateiformate» veröffentlicht.

Überprüft das Repository-System die Integrität der Nutzdaten periodisch, so ist sicherzustellen, dass reagiert werden kann, wenn sich Unregelmässigkeiten zeigen. Ansonsten muss die Integrität mit anderen Mitteln periodisch überprüft werden.

Katalog- und Repository-System vernetzen, Abläufe automatisieren

Je mehr digitale Daten eine Institution verwaltet, desto wichtiger sind für sie eine kohärente, vernetzte Infrastruktur und automatisierte Abläufe. Da die Systemkomponenten und die betrieblichen Bedürfnisse sehr unterschiedlich sein können, sind die entsprechenden Massnahmen sehr individuell.

Digitale Vermittlung sicherstellen

Benutzerinnen und Benutzer verlangen höchsten Komfort bei der Suche und Sichtung von Bildmaterial, wie sie ihn von Suchplattformen wie Google, Bildplattformen wie Flickr oder schlicht vom eigenen Smartphone gewohnt sind. Je mehr die Fotos einer Institution benützt werden, desto mehr lohnt sich eine Investition in den Komfort der digitalen Benutzung.

OAIS in einer grossen Institution

Grosse Institutionen auf kantonalem oder nationalem Niveau streben nach hoher Professionalität in der Bewirtschaftung ihrer Bestände. Sie werden zusätzlich zum bereits Genannten auf folgende Aspekte Wert legen:

- Spezialisierte Speicherinfrastrukturen sorgen für hohe Kapazität und eine hohe Ausfallsicherheit. Die verwendeten Speichermedien sollten internationalen Standards entsprechen und auf dem Markt eine weite Verbreitung aufweisen. Für die Speicherinfrastruktur müssen Wartungsverträge existieren.
- Repositories grosser Organisationen beschränken sich bei der Vergabe von Persistent Identifiers nicht einfach auf eine Gültigkeit innerhalb ihrer Organisation, sondern registrieren diese bei öffentlich zugänglichen Registrierungsstellen. Beispiele von solchen Systemen sind die vor allem im Bibliotheksbereich verbreiteten DOI (Digital Object Identifier) https://www.doi.org/, bei Archiven sind es die ARK (Archival Resource Key) Identifier https://confluence.ucop.edu/display/Curation/ARK.
- Backups sind geografisch vom Standort getrennt.
- Zwischen dem Digitalisierungszentrum und dem Langzeitarchiv bestehen integrierte Prozesse für einen hohen Durchsatz an Daten.
- Für die automatisierte Vermittlung existiert ein System mit Warenkorb und gegebenenfalls Kreditkartenschalter.
- Eventuell besteht gar eine Infrastruktur, um über Crowd Sourcing zu zusätzlichen Informationen über die eigenen Bildbestände zu kommen. Beim Crowd Sourcing tragen freiwillige Externe (Benutzerinnen und Benutzer) zur Anreicherung von Bildinformationen bei. Die Infrastruktur erlaubt es, entsprechende Projekte durchzuführen und die Resultate in den Katalog zu überführen.

Links:

- OAIS 2012 (english) OAIS Version 2012: CCSDS Magenta Book: Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS)
- OAIS Community Forum http://wiki.dpconline.org/index.php?title=OAIS_Community

6.2 Speicherung digitaler Daten / Dateiformate

Die digitale Speicherung

Zur Erhaltung der Les- und Verstehbarkeit von digitalen Daten sind mehrere Massnahmen unabdingbar. Die grundlegende ist die digitale Speicherung oder *Bitstream Preservation*: die Erhaltung der exakten Bitfolge, gewissermassen der „Substanz“ der digitalen Daten. Alle weiteren Massnahmen bauen darauf auf, dass die Bitfolge fehlerlos bewahrt wurde.

Zwei Charakteristika der digitalen Welt sind fundamental für die Überlegungen zur digitalen Speicherung:

- Kein digitaler Datenträger lebt ewig, die meisten sogar nur wenige Jahre. Herstellerangaben sind mit Vorsicht zu geniessen. Die Wahrscheinlichkeit für Defekte erhöht sich mit dem Alter des Datenträgers durch materiellen Zerfall. Eine zusätzliche Schwierigkeit stellt zudem auch bei intaktem Datenträger die Obsoleszenz des Lesegeräts dar.
- Veränderungen am gespeicherten Bitstrom, ob durch Defekte, Ungeschicklichkeit oder Absicht, sind schnell passiert und haben potentiell fatale Konsequenzen.

Aus diesen Charakteristika lassen sich die wichtigsten Anforderungen an die Speicherung digitaler Archivalien ableiten:

- *Bitstream Preservation* muss ein Konzept zur regelmässigen Datenmigration umfassen, also dem Umkopieren der Bitfolge auf einen neuen Datenträger. Die Migrationsfrequenz hängt von der Art des Datenträgers ab.
- Die auf digitalen Datenträgern gespeicherten Daten müssen regelmässig auf ihre Korrektheit überprüft werden, indem die Dateien gelesen und eine Prüfsumme berechnet wird. Bei Fehlern muss gehandelt werden3.
- Von digitalen Daten müssen immer mindestens zwei, besser drei Kopien aufbewahrt werden, wenn möglich an verschiedenen Orten.
- Die Integrität der Daten muss entweder hardwareseitig (durch unveränderbare Datenträger) oder softwareseitig gewährleistet sein. Auf jeden Fall muss der Zugriff auf die gespeicherten Daten geschützt und protokolliert werden.

Andere Anforderungen, die normalerweise an die Speicherung von Geschäftsverwaltungsdaten gestellt werden, sind für Archivalien hingegen weniger wichtig. So kann die Verfügbarkeit unter derjenigen von geschäftskritischen Daten liegen, und ein tägliches Backup ist deshalb nicht notwendig, weil die archivierten Daten nicht mehr verändert werden.

---

[3] Bei gewissen Hochleistungsspeichermedien wie Plattenspeicher im RAID-Verbund und Bänder in Tape-Libraries ist die Überwachung bereits in die Hard- bzw. Firmware eingebaut.

Wir unterscheiden bei der digitalen Speicherung grundsätzlich zwischen Offline- und Online-Speicherung.

Offline-Speicherung

Bei der Offline-Speicherung werden die Speichermedien getrennt vom Lesegerät aufbewahrt. Offline-Datenträger umfassen:

- **CD-R (bzw. -RW):** Beschreibbare bzw. wiederbeschreibbare CD sind wegen ihres niedrigen Preises, der einfachen Handhabung und der grossen Verfügbarkeit von Lese- und Schreibgeräten heute noch sehr verbreitet. Sie haben standardmässig eine Speicherkapazität von 700 MB. Prognosen über ihre Lebensdauer sind trotz wissenschaftlicher Alterungstests schwierig zu machen. Die Erfahrung zeigt aber, dass CD-R auch bei guter Lagerung bereits nach wenigen Jahren Lesefehler aufweisen können.
- **DVD-R und Varianten**: Beschreibbare DVD haben die CD wegen ihrer grösseren Speicherkapazität (standardmässig 4,7 GB) zum Teil abgelöst. Für ihre Lebensdauer gilt praktisch dasselbe wie für die CD-R.
- **Magnetbänder**: Mit einer Kapazität von 2.5 TB bieten die Standardkassetten LTO-6 das beste Preis-Leistungs-Verhältnis. Magnetbänder sind vor allem als Speichermedium in Tape Libraries interessant, dann kann man aber nicht mehr von Offline-Speicherung sprechen (siehe dazu weiter unten).
- **Externe Festplatten**: Die grosse Kapazität zu geringen Preisen sowie die einfache Handhabung machen externe Festplatten (z.B. USB-Platten) zu einem beliebten Speichermedium für grosse Fotobestände. Solche Platten eignen sich aber eher zum Transport grosser Datenmengen denn als Medium zur Langzeitarchivierung.
- **Externe Flash Disk (USB-Sticks):** Hier gilt – unter Berücksichtigung der geringeren Speicherkapazität – das gleiche wie bei den Festplatten. Die Angaben der Hersteller über die Lebensdauer sind mit Vorsicht zu geniessen.

Auf den ersten Blick haben Offline-Datenträger den grossen Vorteil, dass grundsätzlich keine laufenden Kosten anfallen (ausser für die Lagerung). Die eingangs formulierten Anforderungen verlangen jedoch sowohl eine regelmässige Überprüfung der Integrität als auch eine Datenmigration. Beides ist für grössere Offline-Bestände umständlich, teuer und fehleranfällig, da es kaum automatisiert werden kann. Der Verzicht darauf wiederum macht diese Speicherkategorie höchst unsicher.

Online-Speicherung

Online-Speicher sind an ein laufendes System angeschlossen und direkt zugänglich. Darunter fallen in erster Linie Harddisks bzw. Disk-Systeme, welche lokal oder zentral positioniert sein können.

- **Lokal**: Speicherbox. NAS-Speicherboxen beinhalten mehrere Harddisks, in der Regel in einer RAID-Konfiguration zum Schutz gegen Diskausfälle. Sie bieten gegenwärtig Speicherkapazität in der Grössenordnung von einigen TB und sind über ein lokales Netzwerk zugänglich. Speicherboxen erlauben

eine lokale Speicherung, erfordern aber ein präzise geplantes und weitgehend automatisiertes Handling, um Datenverlust durch Bedienungsfehler zu vermeiden.

- **Zentral**: Netzwerkspeicher. Viele Organisationen speichern digitale Daten, mindestens als Zwischenlösung, auf den Servern ihres Informatikproviders. Dieses Vorgehen ist in Sachen Bedienungsfreundlichkeit unschlagbar. Dabei muss jedoch bedacht werden, dass das Standardangebot von Serverspeicherplatz die Anforderungen für die Archivierung in der Regel übertrifft und deshalb zu teuer ist; es sei denn, ein spezielles Archivangebot liege vor.
- **Tape Libraries** kommen in der Regel erst ab Datenmengen über 100 TB in Betracht. Sie kombinieren aber die relative Langzeitstabilität von Bandkassetten und den geringen Energiebedarf im Betrieb mit der automatisierten Überwachung des Datenzustandes der Bänder. In der Regel sind Tape Libraries kombiniert mit Plattenspeicher und bilden ein sogenantes Three-Tier-Speichersystem.[4]

Cloud-Speicher

Ein Spezialfall der Onlinespeicherung ist die Cloud-Speicherung. Dabei liegen die Daten auf einem via Internet zugänglichen Speicher, welcher gewöhnlich von einem Speicheranbieter zur Verfügung gestellt wird und für den Anwender eine Black Box darstellt. Die Cloud-Speicherung ist gegenwärtig das dominierende Thema. Für die Speicherung von Archivalien ist sie trotz ihrer praktischen Aspekte (unkomplizierter Zugang, Bezahlung nach Aufwand, Verfügbarkeit) nur beschränkt empfehlenswert: Der genaue Speicherort und weitere Details sind in der Regel unbekannt, die Verträge können relativ kurzfristig gekündigt werden. Für Kulturinstitutionen kommen nur Cloudangebote in Frage, deren Bedingungen genau überprüft werden können. Am idealsten wären die momentan diskutierte Public Cloud oder allenfalls speziell für die Archivierung massgeschneiderte Angebote im Sinn einer Private Cloud[5].

Finanzplanung

Im Gegensatz zur oft geäusserten Meinung ist Speicherplatz nicht gratis, im Gegenteil: Archivtauglicher Speicherplatz verursacht wiederkehrende Kosten, die bei grossen Datenbeständen beträchtlich sein können[6]. Es ist für Kulturinstitutionen nicht unüblich, diese Kosten mit provisorischen Lösungen (Aufbewahrung der Übernahmedatenträger) eine bestimmte Zeit lang zu vermeiden. Dieses Vorgehen ist jedoch risikobehaftet und funktioniert höchstens kurzfristig. Deshalb wird empfohlen, sowohl vor Fotodigitalisierungsprojekten als auch vor Übernahmen originär digitaler Fotografien die Frage der Speicherung dieser digitalen Daten abzuklären und entsprechende Mittel langfristig zu budgetieren.

---

[4] Die Daten befinden sich online, nearline oder offline.

[5] Bei einer *Private Cloud* sind die Bedingungen für die Datenspeicherung genau ausgehandelt; insbesondere bestehen vertragliche Regelungen für den Fall der Geschäftsaufgabe, des Konkurses etc. des Dienstleisters.

[6] Zur Illustration: Ein grosses kommerzielles Speicherangebot wie Amazon S3 kostet für ein TB pro Jahr je nach Datenverkehr einen mittleren bis hohen dreistelligen Betrag. Kleinere und spezialisiertere Angebote, die weniger von Skaleneffekten profitieren, sind entsprechend zehnmal teurer.

Dateiformate

Ein Dateiformat definiert, wie der gespeicherte Bitstrom interpretiert werden muss, damit ein für den Menschen les- und verstehbares Objekt entsteht. Die Wahl des richtigen Formats ist deshalb ein zentrales Problem der digitalen Archivierung. Dabei sind verschiedene Anforderungen zu berücksichtigen, die sich gegenseitig widersprechen können:

- **Beibehaltung der Information**: Auf verlustbehaftete Kompression ist möglichst zu verzichten. Die Wahl langlebiger Formate vermindert die Anzahl notwendiger und potentiell verlustbehafteter Migrationen.
- **Erhaltung der Lesbarkeit**: Um Prognosen für die Langlebigkeit und damit der Lesbarkeit eines Dateiformats abgeben zu können, greifen archivierende Institutionen auf verschiedene Kriterien zurück. Deren wichtigstes ist wohl die Verbreitung (gemessen sowohl an der Anzahl Dateien als auch an der Anzahl Softwareprodukte, die mit dem Format umgehen können). Von Bedeutung sind daneben die Offenheit und wenn möglich die Standardisierung der Formatspezifikation sowie je nach Formatkatalog weitere Kriterien, die auch gewichtet werden können.
- **Leichte Handhabung**: Die Festsetzung gewisser Dateiformate als archivtauglich ermöglicht einer archivierenden Institution die Konzentration auf ein übersichtliches Set von Spezifikationen, Tools und Kenntnissen.
- **Kosten**: Gerade bei Fotografien sind Speicherplatzkosten nicht zu vernachlässigen. Platzsparende Dateiformate bieten hier einen Vorteil, beinhalten jedoch in der Regel Komprimierung.

Für die Fotoarchivierung kommen grundsätzlich die folgenden wichtigen Formate in Betracht:

- **RAW**: Rohdatenformate speichern die Daten des Kamerasensors ohne weitere Bearbeitung und werden deshalb oft mit dem analogen Negativ verglichen. Sie sind vom Kameratyp abhängig und mehrheitlich proprietär, d.h. nur von der Software des entsprechenden Herstellers les- und bearbeitbar. RAW-Formate werden praktisch ausschliesslich im Bereich der professionellen Fotografie verwendet.
- **DNG, das Digital Negative Format**, wurde von Adobe als generisches Rohdatenformat entwickelt, welches die verschiedenen proprietären RAW-Formate ablösen soll. Gewisse Kameras können direkt im DNG-Format speichern, bei anderen ist eine Konvertierung notwendig.
- **TIFF, das Tagged Image File Format**, ist weit verbreitet als Standardformat für Bildarchivierung, insbesondere bei Digitalisaten. Da TIFF eine Vielzahl von Komprimierungen, Farbräumen, Farbtiefen etc. zulässt, ist unbedingt auf die Verwendung einer archivtauglichen TIFF-Version zu achten[7].
- **JPEG2000** steht als Alternative zu TIFF zur Verfügung. Es kann sowohl unkomprimiert als auch verlustfrei oder verlustbehaftet komprimiert sein. Mit einer massvollen Komprimierung können signifikante

[7] Siehe dazu http://kost-ceco.ch/cms/index.php?preservation_tiff_de. Gegenwärtig arbeitet die „Tagged Image for Archival"-Initiative (http://ti-a.org/) an der Formulierung einer ISO-Recommendation zur TIFF 6.0 Baseline-Spezifikation, welche eine solche archivtaugliche TIFF-Version spezifizieren soll.

Speicherplatzersparnisse realisiert werden. Insbesondere für Digitalisate von seitenbasierten Originalen ist auch das Einbetten von JPEG2000 in PDF/A-2 eine Variante.

- **JPEG** ist das am weitesten verbreitete Bildformat, insbesondere als Standardformat für die nicht-professionelle digitale Fotografie. Wegen der verwendeten Komprimierung gilt es gemeinhin nicht als Archivformat. Die Offenheit der Spezifikation sowie die Verbreitung des Formats erlauben jedoch sehr günstige Prognosen für die Lesbarkeit von JPEG-Dateien.

Andere Bildformate wie PNG oder GIF fallen für die Fotoarchivierung ausser Betracht, wie auch sämtliche Vektorformate.

Die Wahl eines Archivierungsformats hängt wesentlich vom vorliegenden Ausgangsformat ab.

Dazu im Folgenden einige Beispiele:

- Bei der Archivierung von originär digitalen Fotos aus dem professionellen Umfeld kann es angezeigt sein, die Rohdaten zu archivieren. Da die proprietären RAW-Formate kaum archivtauglich sind, ist dafür eher das DNG-Format angebracht. Die zusätzliche Archivierung eines Gebrauchsformats wie JPEG wird empfohlen.
- Wenn die Fotos in einem komprimierten Format vorliegen (z.B. originär digitale Fotos aus einer Amateurkamera oder Digitalisate aus einem entsprechend konfigurierten Scanningprozess), ergibt eine Konvertierung in ein unkomprimiertes Format keinerlei Sinn, da der entsprechende Informationsverlust irreversibel ist. In einem solchen Fall ist die Archivierung im Originalformat angezeigt.
- Bei Digitalisierungsprozessen gilt TIFF als bevorzugtes Format. Nicht zu übersehen ist dabei aber, dass in solchen Fällen auf jeden Fall ein Informationsverlust gegenüber dem analogen Original auftritt. Studien haben gezeigt, dass dieser Verlust grösser sein kann als der Verlust durch eine massvolle Komprimierung8. Eine Speicherung der Digitalisate als JPEG2000-Dateien ist deshalb im Einzelfall zu prüfen, gerade mit Blick auf die Speicherkosten.

So geben Formatkataloge und -empfehlungen im konkreten Anwendungsfall zwar wertvolle Hinweise, müssen aber im Licht der jeweiligen Rahmenbedingungen interpretiert und angewendet werden. Ein mindestens grundlegendes Verständnis der Funktionsweise potentieller Archivformate ist für ein Archiv unerlässlich.

Link:

- http://kost-ceco.ch/cms/

[8] Wobei eine solche „massvolle Komprimierung“ eine Speicherplatzersparnis um den Faktor Zehn bedeuten kann.

Kapitel 7 | Katalogisierung und Inventarisierung

Ein neuer Blick auf die Fotografie-Beschreibungen im Kontext der digitalisierten Welt

Auch wenn das SEPIADES-Schema (2003) nach wie vor als Massstab für die Katalogisierung und Inventarisierung von Fotobeständen gilt, so wird es doch nicht so umfassend umgesetzt und angewendet, wie zu hoffen stand. Die Institutionen tun sich schwer, ihre lange Beschreibungstradition mit den neuen Standards zu verbinden. Wie soll es ihnen da gelingen, etwas zu beschreiben, bei dem das Medium nicht der Hauptinformationsträger ist? Der Druck auf die Institutionen, ihr visuelles Erbe über Portale digital zur Verfügung zu stellen, steigt auf ganz neue Art und Weise. Welchen Erschliessungsansatz soll man vor diesem Hintergrund für die Fotografien wählen?

Abgesehen von hochspezialisierten Institutionen ist die Erschliessung selten auf Fotografien ausgerichtet. Sie erfolgt ganz allgemein und notwendigerweise im Kontext derjenigen Institution, in der die jeweiligen Fotografien untergebracht sind: Darum steht die Tradition der jeweiligen Institution im Vordergrund und nicht das Medium selbst. Es ist also schwierig, Fotografien nach anderen Vorgaben zu beschreiben als den intern üblichen, und das ist auch legitim.

Doch in den Zeiten des Internets, des Austauschs von Metadaten auf nationalen und internationalen Portalen und des RDF (Resource Description Framework) erscheint eine auf die Institutionen beschränkte Erschliessung von Fotografien nicht mehr angebracht und wird mittelfristig sowieso veralten. Es ist heutzutage nicht mehr möglich, die doch beträchtliche Arbeit, die in die Erschliessung von Fotografien investiert werden muss, nur dem internen Gebrauch vorzubehalten. Sie muss in einem umfangreicheren Kontext gestellt werden, der über die rein standortgebundene Nutzung der Angaben hinausweist. Die Erschliessung muss also mit anderen Erschliessungsmasken kompatibel sein und einen universell gültigen Charakter besitzen, genauer gesagt, es geht hier um die Interoperabilität.

Von SEPIADES natürlich einmal abgesehen, sind die aktuellen Standards so vielfältig (Metadata Universe), dass man Mühe hat, die einen mehr zu empfehlen als die anderen. Ein pragmatischerer Ansatz geht davon aus, dass keine Norm per se schlecht ist, sofern sie uns die Möglichkeit verschafft, eine Fotografie insgesamt und einschliesslich ihrer Kontextinformationen zu beschreiben, und sofern sie sich für eine Konvertierung und für die Erstellung von Schnittstellen (Crosswalks) eignet. Dieses Konzept erfordert jedoch die Festlegung von Mindestanforderungen an die Beschreibung, die Angaben über die Fotografie, den Fotografen, den Kontext sowie die damit verbundenen Rechte enthalten muss:

Pflichtkomponenten einer Fotoerschliessung
Signatur/Aktenzeichen
Titel
Inhalt
Urheber, Schöpfer, Fotograf
Zeitraum, Daten
Personen
Land, Ort
Format, Abmessungen
Umfang
Bildstatus (Originalabzug, Kopie)
Typ, Verfahren, Technik
Rechte
Zugriffsbedingungen
Beschreibungsebene (Sparte, Kollektion, Bestand, Unter-Bestand, Bilderserie, Akte, Unterakte, Dokument)

Diese Bausteine müssen natürlich durch die üblichen Elemente wie Standort, Referenzen, frühere Signaturen usw. ergänzt werden.

In jedem Fall ist der wichtigste Faktor einer guten Erschliessung, dass sie konsistent ist und dabei ist manchmal weniger mehr. Dies gilt es vor allem beim Titel und dem Inhalt zu beachten. Detaillierte Bildbeschreibungen sind zeitaufwendig und können manchmal zu tieferen Trefferquoten bei der Suche führen, wenn z. B. statt Flugzeug, Boeing 777 steht. Das Führen eines Thesaurus wird in den unterschiedlichen Institutionen verschieden gehandhabt, ist es für Bibliotheken eine Selbstverständlichkeit – sie arbeiten meist mit einem normierten Thesaurus –, so sind Thesauri bei den Archiven oft unüblich. Wenn ein Thesaurus angelegt wird, so muss er über alle Bestände hin einsetzbar sein und gepflegt werden, daher ist es empfehlenswert mit wenigen Stichworten zu arbeiten.

Bestimmte Grundnormen garantieren eine gewisse Kontinuität und echte Interoperabilität. Eine ist beispielsweise der archivische Kommunikationsstandard EAD (Encoded Archival Description). Dieser Standard wurde 2002 auf der Grundlage des ISAD(G)-Standards entwickelt und richtet sich an Archive. Er wurde also an die Beschreibung unterschiedlicher Informationsträger angepasst, wie man sie in Archiven findet, und eignet sich somit auch für Fotografien. Der EAD-Standard umfasst künftig auch Schnittstellen zu USMARC, Dublin Core und ISAD(G). Im Rahmen des APEx-Projekts (Exzellenz-Netzwerk) des Archivportals Europa (Archives Portal Europe - APE) wurde ein Data Preparation Tool (Datenaufbereitungstool) bereitgestellt, mit dem sich die EAD-Metadaten in das EDM-Format (Europeana Data Model) von Europeana umwandeln lassen.

Das Kompatibilitätspotenzial des Erschliessungsstandards ist also Voraussetzung für den Zugriff auf die erschlossene Fotografie und stellt deshalb den Schlüssel für die Verbreitung des fotografischen Erbes dar. Wer glaubt, die Fragen der Erschliessung seien endgültig gelöst, hat sich wohl getäuscht: Die neuen Informationstechnologien zwingen uns heute, die geleistete Arbeit in Frage zu stellen und uns erneut ans Werk zu machen!

Bibliografie :

- BABS, KGS 2008 : Guidelines Nr. 3/2008 : Metadaten bei stehenden digitalen Bildern / Directives de la PBC concernant les métadonnées des images fixes numériques (auteurs : Sergio Gregorio ; Anja-Elenea Stepanovic, Bâle). Berne. Paru en deux langues : d/f.

Link :

- http://www.babs.admin.ch/content/babs-internet/fr/aufgabenbabs/kgs/prints.download/babs-internet/fr/publications/kgs/guidelines/guidelines3fr.pdf

Kapitel 8 | Bewertung und Selektion

Die Bewertung fotografischer Bestände ist ein grundlegender Arbeitsschritt der Erhaltung von Kulturgut. Ist die Bewertung in Archiven vor allem in Bezug auf Schriftakten Alltag, so gibt die Bewertung von Fotografie einiges zu reden. Die Thematik der Bewertung ist in der Fotografie jung und noch wenig diskutiert worden. Die Anerkennung der Fotografie als Kulturgut lies lange auf sich warten und als ihr diesen Status zugebilligt wurde, galt es als erstes möglichst viele Fotografien zu retten. Erst mit dem erkämpften Status und der fortschreitenden Anerkennung der Fotografie ist die Frage nach der Bewertung aufgekommen.
Denn Archive, Bibliotheken und Museen besitzen heute oft enorme Fotobestände und Sammlungen. Allein die langfristig generierten hohen Kosten, die Konservierungsmassnahmen mit sich bringen, erfordern ein striktes Auswahlverfahren. Die Bewertung einer Sammlung zum zukunftsträchtigen Bildgedächtnis, das diesen Namen verdient, impliziert eine differenzierte Handhabung. Eine klare, inhaltliche und qualitative Positionierung der Sammlung und ihrer Bestandteile führt unweigerlich über eine rigorose Bewertungsarbeit. Nicht jedes Foto hat denselben Wert.

In den verschiedenen Institutionen haben sich dabei unterschiedliche Vorgehensweisen der Bewertung ausgebildet, doch es können auch allen gemeinsame Aspekte ausgemacht werden:
Wird einer Institution eine Sammlung, ein Bestand angeboten, so muss sie entscheiden, ob sie diese aufnehmen will oder nicht. Dabei sollte die Sammlungspolitik des Hauses die Entscheidungsbasis für die Aufnahme respektive der Ablehnung des Bestandes sein. Vielleicht passt er ja anderswo besser hin? Ist der Bestand aufgenommen, so ist er in seiner Gesamtheit hinsichtlich der inhaltlichen und ästhetischen Qualität, der Trägermaterialien und ihrem konservatorischen Zustand sowie der Dichte der Kontextinformationen zu analysieren. Der Bestand muss dabei im Zusammenhang mit seinem Entstehungskontext und seiner Nutzung betrachtet werden. Erst ein guter Überblick über das vorhandene Material erlaubt eine Bewertung und eine anschliessende Selektion der einzelnen Objekte, die bearbeitet und vermittelt werden. Die Selektion dient der Heraushebung von einzelnen Fotografien, während die Bewertung den ganzen Bestand im Blick hat.

Wichtige Selktionskriterien für die Auswahl innerhalb des Bestandes sind:

1) **Der Erhaltungszustand**: Sind die Fotografien gefährdet? Gibt es einen Teil des Bestandes dessen Trägermaterial besonders vordringlich behandelt werden muss?
2) **Die Singularität**: Enthält der Bestand selten oder auf besondere Weise fotografierte Themen? Sind ausserordentliche ästhetische Qualitäten vorhanden? Gibt es seltene oder besondere fotografische Technik oder Präsentationsformen? Wird innerhalb des Bestandes nach einem Autor, Thema, Zeitraum oder einer Technik ausgewählt?
3) **Die Dichte der Kontextinformation**: Sind in Teilen des Bestandes besonders gute Kontextualisierungen (Auftragsbücher, Ausstellungsexponate, Reportagetexte etc.) vorhanden? Dokumentieren Teile des Bestandes in besonderer Weise die Produktionsbedingungen oder Verwendungsweise der Fotografien?

4) **Das Trägermaterial**: Werden bestimmte Träger (Negativ, Diapositiv, Abzug) bevorzugt behandelt?
5) **Das Vermittlungsprojekt**: Wird nur ein Teil des Bestandes für ein Vermittlungsprojekt verwendet?

Führt die Bewertung auch zu Teilkassationen, so müssen zuvor unbedingt die Urheber- und Nutzungsrechte abgeklärt werden (s.a. Kapitel 10 | Rechte und Nutzung / Urheberrecht), da nur das Material kassiert werden darf, über welchem die Institution auch die Urheber- und Nutzungsrechte verfügt.
Wichtig ist schliesslich, dass die Bewertungs- und Selektionskriterien dokumentiert werden, so dass sie für nachfolgende Forschende klar erkennbar sind. Das bedeutet, dass sowohl die Bewertung als auch die Selektion transparent sein muss.

Die Literaturliste gibt einen Überblick über die wichtigste Literatur zu dieser Frage.

Bibliografie:

- Charbonneau, Normand et Mario Robert : *Gestion des archives photographiques*, Québec 2003
- Henguely, Sylvie: *„Sammlungen und Institutionen in der Schweiz“,* in: Memoriav (Hg.): Die Erhaltung von Fotografien. Empfehlungen, Bern 2002, 4-5
- Kahlenberg, Friedrich P. und Heiner Schmitt: „Zur archivischen Bewertung von Film- und Fernsehproduktionen. Ein Diskussionsbeitrag», in: Der Archivar, 34, 2 (1981), 233-242
- Leary, William H.: The Archival Appraisal of photographs. A RAMP Study with Guidelines, Paris 1985
- Mathys, Nora, Walter Leimgruber und Andrea Voellmin (Hg.): Über den Wert der Fotografie. Wissenschaftliche Kriterien zur Erhaltung von Fotosammlungen, Baden 2013
- Mathys, Nora: Welche Fotografien sind erhaltenswert? Ein Diskussionsbeitrag zur Bewertung von Fotografennachlässen, in: Der Archivar 60 (2007), 34-40 (http://www.archive.nrw.de/archivar/hefte/2007/Archivar_2007-1.pdf, 15.01.2017)
- Pütz, Karl Heinz: (Urheber-)Rechtliche Probleme in öffentlich-rechtlichen Sammlungen und Archiven, in: Rundbrief Fotografie, 9, 4 (2002), 37-40
- Wiegand, Peter: Das „archivische Foto“. Überlegungen zu seiner Bewertung, in: Rundbrief Fotografie, 11, 1 (2004), 19-24
- Zwicker, Josef: Erlaubnis zum Vernichten. Die Kehrseite des Archivierens, in: Arbido, 7-8 (2004), 18-21

Kapitel 9 | Zugang / Vermittlung

9.1 Ausstellungen / Publikationen

Einleitung

Die Frage nach der öffentlichen Präsentation eines Projekts wird je nach Art des zu vermittelnden Bestands und der Art der Institution, welche dafür verantwortlich ist, unterschiedlich beantwortet werden müssen. Nicht alle Museen, Archive oder Bibliotheken sind gleichermassen willens oder in der Lage, Ausstellungen zu präsentieren, Publikationen herauszugeben oder eine Online-Bilddatenbank aktiv zu betreiben. Es ist jedoch in jedem Fall wünschenswert, dass Fotografien und Metadaten nicht nur kommentarlos der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden, sondern dass auch inhaltliche Zusammenhänge und Erkenntnisse, die sich aus der Aufarbeitung eines Bestandes ergeben haben, in adäquater Weise kommuniziert werden.

Üblicherweise geschieht dies in Ausstellungen und Publikationen, in denen Bilder, Metadaten und Texte zusammengeführt werden. Dabei ist nicht der finanzielle Aufwand entscheidend, der für deren Produktion betrieben wird, sondern Qualität und Anschaulichkeit der Synthese, die das Wesentliche eines Projekts für das interessierte Publikum zusammenfasst und festhält.

Ausstellung

Im Falle einer Ausstellung braucht es ein inhaltliches Konzept, das sich zwar in erster Linie am Projekt orientiert, jedoch auch die räumlichen Vorgaben des gewählten Ausstellungsorts in Betracht zieht. Allenfalls ist der Ausstellungsraum mit temporären Wänden aufzuteilen, um eine optimale Gliederung zu erreichen. Auch verschiedene Wandfarben (Vorsicht Lösungsmittel!) können neben einer gewünschten ästhetischen Wirkung eine inhaltliche Struktur verdeutlichen. Ob Fotografien an der Wand oder in Vitrinen gezeigt werden sollen, oder ob allenfalls andere Präsentationsmöglichkeiten (Projektionen, interaktive Computerstationen etc.) in Frage kommen, muss abgeklärt werden. Erklärende Wandtexte, grössere Saaltexte und vor allem auch korrekte Bildlegenden müssen verfasst werden. Schliesslich ist auch die Frage der Werbung (Plakat, Inserat, Einladungskarte, Newsletter etc.), der medialen Präsentation sowie der kulturellen Vermittlung vom Anfang der Planung an mit einzubeziehen und mit einem entsprechenden Budgetposten zu versehen.

Wenn wertvolle „Originale“ ausgestellt werden, sind die Richtlinien bezüglich Klima und Beleuchtung (s.a Kap. 4 4.2 Konservierung von analogen Fotografien– 2. Licht) einzuhalten – immer im Hinblick auf die gesamte Dauer einer Ausstellung. Auch die verwendeten Passepartouts und Rahmen müssen den konservatorischen Anforderungen genügen und können nicht nur nach ästhetischen Gesichtspunkten gewählt werden. Dies gilt auch für Vitrinen oder andere Behälter, in denen Originale ausgestellt werden sollen. Darüber hinaus muss auch die Sicherheit der Objekte gewährleistet werden (Alarmanlage oder Aufsicht im Raum?). Falls eine Ausstellung

von Originalmaterial an mehreren Orten gezeigt werden soll, gelten selbstverständlich die zwischen Leihgebern üblichen Vorgaben bezüglich Transport (idealerweise gerahmt in Kisten), Versicherung („all risk“ und sogenannt „nail to nail“) sowie Licht, Klima und Sicherheit vor Ort. Da diese Vorgaben meist mit relativ hohen Kosten verbunden sind, müssen sie früh genug in die Planung einbezogen werden.

Wenn diese Bedingungen für eine Ausstellung nicht erfüllt werden können, oder wenn es sich um eine Ausstellung auf der Grundlage eines Negativ- oder Diabestands handelt, können selbstverständlich auch Neuabzüge (analog oder digital) gezeigt werden. In dieser Beziehung bieten die heute gängigen digitalen Drucktechnologien (auf der Basis von Ink-Jet) eine grosse Bandbreite an relativ kostengünstigen und konservatorisch unbedenklichen Printvarianten. Grundsätzlich gelten jedoch auch für diese Art von Ausstellungen die oben genannten inhaltlichen und gestalterischen Überlegungen.

Publikation

Wird eine Publikation in Betracht gezogen, ist genau zu überlegen, was für eine Art Publikation es sein soll: ein eigentlicher Ausstellungskatalog, eine allgemeinere Begleitpublikation oder eine gänzlich unabhängige Publikation. Soll es eine grundlegende Publikation (Standardwerk) werden, oder stellt sie eher die Vertiefung eines bereits breit abgehandelten Themas dar? Da in der Regel für eine Publikation ein begrenztes Budget zur Verfügung steht, sind auch die Fragen des Umfangs, der Mehrsprachigkeit, der Distribution sowie der Auflage entscheidend. Auch die Art der Gestaltung und die Druckqualität (Faksimile oder einfarbige Illustration?) haben finanzielle Konsequenzen. Vieles ist „nice to have“, aber nicht alles ist realisierbar. Inhaltliche Fokussierung und stringente Bildauswahl lohnen sich deshalb in jedem Fall. Auch ist es ratsam, die Zusammenarbeit mit einem Verlag prüfen – wobei zu beachten ist, dass für Bücher, die in den Buchhandel kommen, die Frage der Copyrights speziell beachtet werden muss.

Wenn hingegen weder eine Publikation noch eine Ausstellung möglich ist, kann den inhaltlichen Ansprüchen an die Vermittlung und die Präsentation eines Projekts auch innerhalb einer Website Rechnung getragen werden (ev. vgl. Punkte x, y, z zur Digitalisierung): etwa mittels zusätzlicher Texte oder Dokumente, oder weiterer Möglichkeiten des modernen Web-publishing.

Schlussbemerkung

Um erarbeitetes Wissen möglichst ohne Schranken zur Verfügung zu stellen und vorhandene Ressourcen optimal zu nutzen, ist, wenn immer möglich zu überprüfen, ob sich Kooperationen zwischen Institutionen anbieten. Denn Ziel aller Vermittlungsbemühungen sollte es sein, nicht nur den bereits existierenden, riesigen Bilderberg ins Unermessliche wachsen zu lassen, sondern einer möglichst breiten Öffentlichkeit ein Mosaik verschiedenster fotografischer Bestände zu erschliessen, die in ihrer Gesamtheit die facettenreiche Geschichte der Fotografie in der Schweiz abbilden.

9.2. Zugang und Online-Vermittlung

Welche Strategie sollten kleinere Institutionen in einer Zeit verfolgen, in der alle grossen Institutionen wesentliche Teile ihrer Sammlungen online zur Verfügung stellen? Ob man sich nun darauf beschränkt, nur ausgewählte Objekte zu zeigen oder gleich eine „virtuelle“ Ausstellung präsentiert – die Lösungen zur Bereitstellung von ausgewählten Inhalten oder einer kompletten Webseite sind heutzutage zahlreich und durchaus erschwinglich.

Die Stärke der Online-Vermittlung liegt dabei weniger in der Vollständigkeit als in der Präsentation eines gut dokumentierten Bestandes. Ein gutes Beispiel dafür ist die Webseite (https://wp.unil.ch/memoiredesimages/), die 2015 anlässlich der Ausstellung im Musée de l'Élysée rund um die Waadtländer Bildersammlung eingerichtet wurde («*La mémoire des images, autour de la collection iconographique vaudoise»*[9]). Neben der Vermittlung der Inhalte vervollständigt diese Webseite die Ausstellung und den Katalog, indem sie die Geschichte der Bildersammlung erzählt. Ausserdem erhält man hier mit wenigen Klicks Zugang zu einer Vielzahl interessanter Objekte, etwa auf komplett digitalisierte Fotoalben.

Das Internet mag ein geeignetes Mittel zur Vermittlung fotografischer Bestände sein, aber man sollte immer auch erläutern, in welchem Kontext das jeweilige Projekt ins Leben gerufen wurde. Nur Zugriff auf die Abfrage einer Datenbank zu gewähren, ist nicht unbedingt die optimale Lösung. Heute setzen viele Einrichtungen auf spezifische und eigens dafür in Szene gesetzte Inhalte. Aus der Perspektive des Besuchers macht ein begrenzter und gut dokumentierter Korpus sehr viel mehr Eindruck.

Die Epoche des *Storytellings* hält eine breite Palette von Hilfsmitteln bereit, mit denen sich aus Fotos und Dokumenten bestehende Bestände hervorragend präsentieren lassen. Man muss nicht immer gleich eine eigene Internetseite einrichten: Veröffentlichungen in sozialen Netzwerken, Blogs oder auf Wikipedia können durchaus sinnvolle Alternativen sein.

Webseite

Die Wahl der geeigneten Plattform hängt von mehreren Faktoren ab. Vor allem muss vorab geklärt werden, ob die Webseite der eigenen Institution leicht zu gestalten ist. Man sollte sich vor der Einrichtung einer autonomen, externen Webseite nicht scheuen. Es gibt zahlreiche kostengünstige Lösungen mit diversen Funktionen (Bildergalerien, Multimedia-Funktionen, Verwaltung von Dokumenten, Schlüsselbegriffen usw.). Die Webseite *La mémoire des images* basiert auf Wordpress[10]. Dieses kostenlose Website-Management-System ist äusserst

---

[9] Die Ausstellung war ein Gemeinschaftsprojekt des Musée de l'Élysée und der Bibliothèque cantonale et universitaire de Lausanne und sollte diesen bedeutenden Bilderbestand der Öffentlichkeit näherbringen.

[10] WordPress ist ein gebührenfreies und weit verbreitetes Website-Management-System. Es bietet viele verschiedene Funktionen an und ist relativ einfach in der Anwendung. Es gibt natürlich auch Alternativen, die etwa (graphisch) gelungenere Motive anbieten und ebenfalls einfach anzuwenden sind, zum Beispiel Squarespace oder Wix. Allerdings sind diese Systeme nicht ganz so flexibel.

flexibel. Das Einrichten der Internetseite erfordert gewisse technische Grundkenntnisse, danach ist die Handhabung jedoch einfach.

Soziale Netzwerke und Blogs

Es ist durchaus möglich, einen Foto- oder Materialbestand auch über die sozialen Netzwerke zu vermitteln. Soziale Netzwerke und Blogs ermöglichen die regelmässige Veröffentlichung von Inhalten und eignen sich besonders für Bilder und multimediale Dokumente Derartige Veröffentlichungen können entweder eine bestehende Website Webseite ergänzen oder die Inhalte unabhängig davon vorführen. Darüber hinaus sind sie so angelegt, dass sich die Inhalte darin weiterentwickeln lassen. Natürlich erfordert ihre Pflege ein gewisses Engagement seitens der publizierenden Institution.

Auf Flickr[11] können Sie beispielsweise grosse Mengen von Fotos verwalten. Sie können dabei diverse Feineinstellungen vornehmen, sowohl im Hinblick auf die Metadaten als auch in Bezug auf die Organisation oder die Rechte[12].

Facebook ist nach wie vor das Netzwerk, das von Museen und kulturellen Einrichtungen am häufigsten genutzt wird. Auf Facebook können Sie eine Sammlung zu neuem Leben erwecken, sie mit anderen teilen und sie nach Belieben in Szene setzen. Die Facebook-Seite von Gallica, der digitalen Bibliothek der «Bibliothèque nationale de France» (BnF, französische Nationalbibliothek) und ihrer Partner, zeigt eindrucksvoll, wie umfassend sich eine Sammlung in den sozialen Netzwerken inszenieren lässt. Eine Facebook-Kampagne ist natürlich umso wirkungsvoller, je besser sie das Angebot auf der Webseite oder im Blog ergänzt. Anders als die sozialen Netzwerke bietet ein Blog die Möglichkeit, noch umfassendere Inhalte und zahlreiche multimediale Quellen (Fotos, Videos, Audio-Dokumente usw.) zu veröffentlichen.

Alle diese Plattformen erfordern relativ begrenzte technische Kenntnisse, müssen jedoch fortlaufend redaktionell betreut werden. Die permanente Weiterentwicklung der präsentierten Inhalte kann sich als zeitraubend erweisen, macht das Dargestellte jedoch sofort für die Öffentlichkeit sichtbar. Auch eine Kombination dieser unterschiedlichen Lösungen kann von Interesse sein, vorausgesetzt, man wählt einen zentralen Ausgangspunkt.

Multimediale Lösungen

Wenn die Webseite der Institution mit multimedialen Elementen ergänzt werden soll, braucht es für jede Art von Dokument passende Zusatztools. In den meisten Fällen deckt die kostenlose Version dieser Tools bereits die

[11] Flickr ist eine kostenlose Website zum Teilen von Fotos und Videos. Allerdings gibt es dort auch einige kostenpflichtige Funktionen.

[12] Des Weiteren lohnt ein Blick auf «The Commons», das Flickr-Programm für öffentliche Einrichtungen, die Werke ohne Copyright-Beschränkung anbieten.

unverzichtbaren Funktionen ab. Mit folgenden Programmen können Sie (etwa via «embed content» bei HTML) multimediale Inhalte auf Ihren Seiten einfügen: Youtube oder Vimeo (ohne Werbung) für das Video-Management, SoundCloud[13] für Audio-Dateien, und Flickr für die Verwaltung und Wiedergabe grosser Sammlungen digitalisierter Dokumente. Die Website *La mémoire des images* nutzt den Service Issuu, mit dem sich sehr gut Bücher oder Fotoalben durchblättern lassen. Issuu ist eine Plattform für die elektronische Herausgabe von Büchern, Zeitschriften und Katalogen, auf der man online in den Publikationen (im PDF-Format) blättern kann.

Man kann das *Storytelling*-Konzept auch mit anderen Tools umsetzen, die in der Lage sind, die unterschiedlichen Inhalte miteinander zu verknüpfen. Timeline JS erstellt interaktive Zeitleisten. Timeline JS ist ein Tool zur Herstellung interaktiver Zeitleisten und zeitlicher Abfolgen (Text, Bild, Multimedia-Bausteine) auf der Grundlage von Google Drive (http://timeline.knightlab.com/). Juxtapose JS vergleicht zwei Fotografien durch Nebeneinanderstellung. Juxtapose JS ist ein Bildervergleichstool, das mit Gegenüberstellung arbeitet. Es ist sehr nützlich für den Vergleich von zwei Ansichten ein- und desselben Orts, die zum Beispiel in unterschiedlichen Epochen aufgenommen wurden (https://juxtapose.knightlab.com/). Storymap JS kreiert interaktive Karten, die durch multimediale Inhalte aufgepeppt werden können. Alle diese Tools sind kostenlos erhältlich und problemlos zugänglich. Storymap JS ist ein Tool für die Erstellung interaktiver Karten, die sich durch multimediale Inhalte ergänzen lassen (https://storymap.knightlab.com/). Seine Erweiterung Gigapixel JS ermöglicht die Kommentierung eines Werks.

Wikipedia

Wikipedia ist eine gemeinschaftlich genutzte Plattform, die bei der Vermittlung fotografischer Sammlung allzu oft vernachlässigt wird. Dabei ist diese freie Enzyklopädie doch heute das Nachschlagewerk schlechthin und eignet sich wunderbar zur Verbreitung frei verfügbarer Daten und gemeinschaftlicher Praktiken. Wikipedia ist ein gutes Forum für die Vermittlung von Sammlungen mit hohem Potenzial und auf dem Gebiet der kulturellen Daten durchaus innovativ. Gute Beispiele sind die Projekte GLAM (Akronyme für Galerien, Büchereien, Archive und Museen: https://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:GLAM) oder Wikipédiens en résidence. Jeder auch noch so kleine Beitrag zu Wikimedia ist ein effizientes Mittel, um den Bekanntheitsgrad eines Bestands zu steigern und gleichzeitig der Qualität der Daten ein Mindestmass an Respekt entgegenzubringen.

Die oben beschriebenen Vorgehensweisen können einzeln oder in Kombination genutzt werden. Vor dem Start eines Internet-Projekts sollte man jedoch die Struktur der (verfügbaren und noch zu schaffenden) Inhalte sorgfältig planen und festhalten, damit sie stets stichhaltig und entwicklungsfähig bleibt. Ein themenbezogener Ansatz auf der Grundlage vorhandener Ressourcen ist dabei zu bevorzugen. Dieses Konzept rückt auch die

[14] Art. 2 Abs. 1 URG.

Forschungsarbeit und die Entwicklung der Erkenntnisse rund um die zu vermittelnden fotografischen Bestände ins Rampenlicht.

Bibliografie:

- REY-BELLET, Guillaume: «Les institutions culturelles en coopération avec les communautés en ligne. L'exemple du Wikipédien en résidence» (Die Zusammenarbeit von kulturellen Institutionen und Online-Communities anhand des Beispiels der Wikipedians in Residence) in *Informationswissenschaft: Theorie, Methode und Praxis*, Vol. 4, Nr. 1, Mai 2016, S. 1. https://bop.unibe.ch/iw/article/view/2699/4022

Link:

- Zeitschrift *Arbido* 3 vom 3. September 2015 «GLAM und /et /e Wikimedia»: http://www.arbido.ch/userdocs/arbidoprint/arbido_2015_3_low.pdf

Kapitel 10 | Rechte und Nutzung / Urheberrecht

Fotografie – ein urheberrechtlich geschütztes Werk?

Das schweizerische Urheberrechtsgesetz (URG) sowie internationale Vereinbarungen schützen fotografische, filmische und andere visuelle Werke, sofern sie geistige Schöpfungen mit individuellem Charakter sind[14]. Im Einzelfall ist es allerdings nicht einfach, zu entscheiden, ob eine Fotografie ein geschütztes Werk ist oder nicht. Eine geistige Schöpfung liegt vor, wenn die Fotografie auf menschlicher Handlung beruht. Keine geistige Schöpfung weisen demnach Fotografien von Webcams oder sonst automatisch hergestellte Fotografien auf. Schwieriger ist das Kriterium "individueller Charakter". Vereinfacht gesagt, liegt genügend individueller Charakter vor, wenn die Möglichkeit, dass eine andere Person genau dasselbe Werk schafft, nicht besteht. Bei Fotografien ist es mitunter entscheidend, welches Objekt, welcher Bildausschnitt gewählt, bei welchen Lichtverhältnissen, mit welchem Filter und Objektiven fotografiert oder wie ein Negativ bearbeitet wurde. Ganz besonders schwierig ist die Beurteilung bei sogenannten Schnappschüssen. Das Bundesgericht hat in zwei Fällen über den Werkcharakter von "Schnappschüssen" geurteilt. Einmal ging es um eine berühmte Fotografie von Bob Marley[15] mit wehenden Dreadlocks, ein Bild scheinbar spontan an einem Konzert geknippst, welches im landläufigen Sinn als Schnappschuss gelten würde. Das zweite Bild, eine offensichtlich inszenierte Fotografie, welche Wachmann Meili[16] zeigt, wie er das Corpus delicti im Zusammenhang mit dem Verfahren um jüdische Vermögen bei Schweizer Banken, in die Kamera hält. Das Bundesgericht hat dem Bild von Bob Marley individuellen Werkcharakter attestiert, mit der Begründung der speziellen „Wahl des Bildausschnittes und dem Zeitpunkt des Auslösens der Bildaufnahme während eines bestimmten Bewegungsablaufs des Sängers.“[17] Dem gegenüber sah das Gericht beim Bild von Meili keine Individualität gegeben, „sondern die Fotografie [sei] so gestaltet, dass sie sich vom allgemein Üblichen nicht abhebt.“[18]

Urheberrechtlicher Werkcharakter einer Fotografie: von einem Menschen geschaffen und aufgrund des besonderen Bildausschnittes, speziellen Lichtverhältnissen, Filter- und Objektivwahl oder Bearbeitung mit individuellen Charakter.

Beginn und Ende des urheberrechtlichen Schutzes

Ein Werk ist ab jenem Moment geschützt, indem es erschaffen wurde[19], unabhängig davon, ob ein Werk veröffentlicht ist. Nicht erfordertlich ist eine Eintragung in einem Register oder ein ©-Zeichen. Der Schutz dauert bei allen Werkarten, außer Computerprogrammen, 70 Jahre über den Tod des Urhebers hinaus. Häufig ergeben

[14] Art. 2 Abs. 1 URG.
[15] BGE 130 III 168.
[16] BGE 130 III 714.
[17] BGE 130 III 168, S. 175.
[18] BGE 130 III 714, S. 720.
[19] Art. 29 Abs. 1 URG.

sich in der Praxis dann Probleme, wenn entweder der Urheber unbekannt ist (verwaiste Werke) oder wenn man bei bekanntem Urheber ein allfälliges Todesdatum nicht eruieren kann. Bei den sogenannt verwaisten Werken erlischt der Schutz theoretisch 70 Jahre nach deren Veröffentlichung[20], wobei nicht leichtfertig die Annahme getroffen werden darf, dass ein Urheber nicht auffindbar ist, vielmehr muss sorgfältig nach Angaben zu ihm gesucht werden. Im Falle eines bekannten Urhebers, dessen Todesdatum ungewiss ist, endet der urheberrechtliche Schutz 70 Jahre nach einem angenommenen Todesdatum[21], wobei „mit an Sicherheit grenzender Wahrschenlichkeit anzunehmen sei, dass der Urheber schon 70 Jahre tot ist. [...] Eine solche Annahme darf getroffen werden, wenn ausreichend Zeit seit den letzten Lebenszeichen vergangen ist oder aufgrund des Geburtsjahres unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Lebensdauer[22] mit dem Ablauf der gesetzlichen Frist gerechnet werden darf.“[23]

Nach Ablauf der urheberrechtlichen Schutzfrist werden die Werke gemeinfrei. Gemeinfreie Werke können im Grundsatz ohne Einschränkung genutzt werden, wobei beispielsweise aus konservatorischen Gründen die Verwendung eines Werkes aus dem Bestand eines Archivs dennoch eingeschränkt werden kann.

Beginn der Schutzdauer: ab Schaffung des Werkes

Ende der Schutzdauer bei bekannten Fotografen: 70 Jahre nach Tod des Fotografen

Ende der Schutzdauer bei unbekannten Fotografen: 70 Jahre nach Veröffentlichung

Ende der Schutzdauer bei ungewissem Todesdatum: 70 Jahre nach angenommenen Todesdatum

Sind Urheberrechte übertragbar? Lizenzierbar? Und wenn ja, wie?

Der Urheber hat im Grundsatz das ausschliessliche Recht an seinem Werk, er entscheidet, ob, wann und wie sein Werk veröffentlicht wird[24] und wie es genutzt werden kann[25]. Er kann - mit Ausnahme seiner Urheberpersönlichkeitsrechte[26] - seine Ausschliesslichkeitsrechte auf jemanden anderes übertragen[27]. Beispielsweise kann er sein Recht zur Nutzung[28] seines Werkes (allenfalls inkl. der Entscheidungsbefugnis über die Erstveröffentlichung[29]) einem Verlag[30] , einer Bibliothek oder einem Archiv, aber auch einer Verwertungsgesllschaft übertragen. Mit der Übertragung der urheberrechtlichen Nutzungsrechte, tritt der

---

[20] Art. 31 URG.

[21] Art. 29 Abs. 3 URG.

[22] Lag die durchschnittliche Lebenserwartung 1900 noch bei 46-50, ist sie aktuell in der Schweiz bei 80-85 Jahren, vgl. http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/06/blank/key/04/04.html (9.11.2016).

[23] Barbara K. Müller und Reinhard Oertli: Urheberrechtsgesetz (URG), 2. Aufl., Stämpfli, Bern 201n. (Art. 29 URG N 7a).

[24] Art. 9 Abs. 2 URG.

[25] Art. 10 URG.

[26] Insbesondere das Recht auf Namensnennung und Anerkennung der Urheberschaft Art. 9 Abs. 1 URG, Recht auf Werkintegrität Art. 11 Abs 1 URG und das Erstveröffentlichungsrecht Art. 9 Abs. 2 URG zählen zu den Urheberpersönlichkeitsrechten.

[27] Art. 16 Abs. 1 URG.

[28] Gemäss Art. 10 Abs. 2 URG.

[29] Obwohl das Erstveröffentlichungsrecht zu den unübertragbaren Urheberpersönlichkeitsrechten zählt, kann der Urheber die Entscheidungsbefugnis über die Erstveröffentlichung einem anderen übertragen.

[30] Art. 380ff. OR.

Berechtigte, allerdings nur im Umfang der Übertragung[31], in die Rechtsposition des Urhebers, er kann über die entsprechenden Rechte am Werk frei verfügen. Er kann insbesondere diese Rechte weiter übertragen und sie gegenüber jedermann geltend machen. Hat der Urheber beispielsweise seine Urheberrechte umfassend auf ein Archiv übertragen, kann dieses das Werk vervielfältigen, frei zugänglich online stellen oder ähnliches damit tun. Der Urheber kann aber auch nur ein sogenanntes Nutzungsrecht am Werk einräumen, in diesem Fall spricht man von einer vertraglichen Lizenz. Der Lizenzvertrag ermöglicht dem Lizenznehmer die Partizipation am Ausschliesslichkeitsrecht des Urhebers, welcher dabei aber Inhaber der Urheberrechte bleibt. Anders als bei der Übertragung der Rechte, tritt der Lizenzgeber also nicht in die Rechtspostion des Urhebers, er kann nicht über die Rechte am Werk verfügen, sondern dieses nur im Rahmen des Lizenzvertrags nutzen, insbesondere kann er einem Dritten das gleiche Recht zur Nutzung nur einräumen (sog. Unterlizenz), wenn er ausdrücklich vertraglich dazu berechtigt ist. Ein typisches Beispiel im Bereich der Archive und Bibliotheken ist das Lizenzieren von elektronischen Medien.

Von der vertraglichen Lizenz ist die gesetzliche Lizenz zu unterscheiden, die dem Nutzer unter bestimmten Voraussetzungen das Recht einräumt, ein urheberrechtlich geschütztes Werk auch ohne Einwilligung des Urhebers zu verwenden. Vergleiche dazu weiter unten.

Übertragung von Urheberrechten: mit Ausnahme der Urheberpersönlichkeitsrechte sind Urheberrechte bzw. Teilrechte davon übertragbar, der Umgfang der Übertragung bestimmt sich nach der jeweiligen Vereinbarung.

Speziel Erstveröffentlichungsrecht: als Urheberpersönlichkeitsrecht ist das Erstveröffentlichungsrecht nicht übertragbar, allerdings kann der Urheber die Entscheidung, ob sein Werk veröffentlicht wird, einem anderen übertragen.

Vertragliche Lizenzierung: mit der Lizenzierung räumt der Urheber dem Nutzer nur ein Nutzungsrecht an einem Werk ein, es findet keine Übertragung der Rechte statt, der Umfang der Lizenz bestimmt sich nach dem jeweiligen – allenfalls auch formlosen – Lizenzvertrag.

Verwendung unveröffentlichter Werke

Grundsätzlich steht dem Urheber das ausschließliche Recht zu, sein Werk zu veröffentlichen[32] und darüber zu entscheiden, ob und wie dieses genutzt wird[33]. Bevor ein geschütztes Werk gegebenenfalls von Dritten genutzt, also zum Beispiel vervielfältigt, verbreitet, digitalisiert oder online zugänglich gemacht werden kann, muss das Werk vom Urheber veröffentlicht worden sein. Für Archive stellt dies ein weiteres Problem dar, denn sie sammeln - als staatliche Archive neben Unterlagen aus staatliche Tätigkeit, die in der Regel keinen Werkcharakter aufweisen[34] und damit urheberrechtlich gemeinfrei sind - auch zahlreiche Werke wie Fotografien, Manuskripte, Briefe, etc., welche vom Urheber möglicherweise nie einem über den privaten Kreis hinausgehenden

[31] Art. 16 Abs. 2 URG.
[32] Art. 9 Abs. 2 URG.
[33] Art. 10 URG.
[34] Art. 5 URG.

Personenkreis zugänglich gemacht wurden und damit als nicht veröffentlicht gelten.[35] Unveröffentlichte Werke, welche Werkcharakter aufweisen, können demnach erst verwendet werden, wenn die 70-jährige urheberrechtliche Schutzfrist abgelaufen ist. Bei Übernahme von Beständen ist daher darauf zu achten, dass der Urheber oder allfällige Erben oder sonstige Rechteinhaber in die Veröffentlichung der Werke einwilligen.

Unveröffentlichte Fotografien: Verwendung (inkl. Veröffentlichung) nur mit Einwilligung des Urhebers oder nach Ablauf der urheberrechtlichen Schutzfrist.

Verwendung veröffentlichter Werke – Digitalisierung und Onlinestellung

Unter Verwenden versteht das Gesetz unter anderem die Vervielfältigung (sowohl in gedruckter als auch in digitaler Form)[36], das Inverkehrsetzen von Werken (durch Veräusserung, Schenkung, etc.)[37] und das Zugänglichmachen von Werken in unkörperlicher Form (insbesondere das online zur Verfügung stellen)[38]. Grundsätzlich bestimmt alleine der Urheber über das Ob und Wie der Verwendung seines geschützten Werkes.[39] Daher bedarf ein Archiv einer Einwilligung, um ein geschütztes Werk zu digitalisieren und online zu stellen, ausser das Gesetz kennt Ausnahmebestimmungen oder die urheberrechtliche Schutzdauer ist abgelaufen.

Eine wichtige Ausnahme zum ausschliesslichen Recht des Urhebers bezüglich Digitalisierung (allerdings ohne das Onlinestellen) seines Werkes im Bestand des Archivs stellt die Bestimmung über Archivierungs- und Sicherungsexemplare[40] dar, wonach zur Archivierung und Erhaltung von Werken ohne Einwilligung des Urhebers eine Kopie erstellt werden darf. Wobei eines der beiden Exemplare als Archivstück bezeichnet wird und in einem nicht zugänglichen Archiv aufbewahrt werden muss.[41] Bei öffentlich zugänglichen Archiven ist das Kennzeichnen als Archivkopie und das Aufbewahren in einem nicht zugänglichen Archiv nicht erforderlich, jedoch darf mit dem Sicherungsexemplar kein kommerzieller Zweck verfolgt werden[42], und ebenfalls unzulässig ist das Onlinestellen ohne entsprechende Einwilligung.

Ebenfalls keine Einwilligung durch den Urheber ist erforderlich beim sogenannten Eigengebrauch.[43] Veröffentlichte geschützte Werke dürfen ohne Erlaubnis des Urhebers von jeder Privatperson für ihren eigenen, persönlichen Gebrauch vervielfältigt werden[44]. Ebenso darf für den schulischen Gebrauch bzw. für den sogenannt betriebsinternen Gebrauch kopiert werden[45], dann jedoch nur unvollständig.[46] Die so

[35] Art. 9 Abs. 3 URG.
[36] Art. 10 Abs. 2 lit. a URG.
[37] Art. 10 Abs. 2 lit. b URG.
[38] Art. 10 Abs. 2 lit. c URG.
[39] Art. 10 URG.
[40] Art. 24 Abs. 1 und Abs. 1bis URG.
[41] Art. 24 Abs. 1 URG.
[42] Art. 24 Abs. 1bis URG.
[43] Art. 19 URG.
[44] Art. 19 Abs. 1 lit. a URG.
[45] Art. 19 Abs. 1 lit. b und c URG.
[46] Art. 19 Abs. 3 lit. a URG; gemäss verschiedener Gerichtsentscheide kann ca. 75 bzw. 90 % eines Werkes kopiert werden.

eigengebrauchsberechtigten Nutzer dürfen die Kopien auch durch das Archiv herstellen lassen[47], wobei auch hier nur unvollständige Kopien zulässig sind. Das Archiv kann gleichermassen für seinen internen Gebrauch Werke - unvollständig! - kopieren und diese Kopien beispielsweise in seinem Intranet für die Mitarbeitenden zur Verfügung stellen.

Für das Erstellen von Vervielfältigungen gemäss den Bestimmungen über den Eigengebrauch wird das Archiv vergütungspflichtig gegenüber ProLitteris, der Verwertungsgesellschaft für Literatur und bildende Kunst.[48]

Die Anforderungen an das Online zur Verfügung stellen von digitalisierten Werken sind bedeutend höher, dazu ist immer die Erlaubnis des Urhebers oder seiner Rechtsnachfolger erforderlich, ausser die Werke sind nicht (mehr) urheberrechtlich geschützt oder bei Werken im Repertoire von ProLitteris kann diese, gegen eine hohe Gebühr, eine Einwilligung für das Online Verwenden für eine begrenzte Zeit gemäss dem „Tarif Bildrecht" geben.[49]

Vervielfältigen/ Digitalisieren von geschützten Fotografien

Grundsatz: nur mit Einwilligung des Urhebers.

Ausnahmen: Archivierungs- und Sicherungsexemplare, Eigengebrauch für Private, Schulen und Betriebe (teilweise Vergütungspflicht).

Onlinestellen von geschützten Fotografien

Grundsatz: nur mit Einwilligung des Urhebers oder aufgrund einer Lizenz von ProLitteris (Vergütungspflicht).

Sind Werke aus dem Internet frei nutzbar?

Das Internet ist kein rechtsfreier Raum, auch hier gelten die urheberrechtlichen Bestimmungen! Der Urheber hat gleich wie an seinem gedruckten Werk das ausschliessliche Recht darüber zu bestimmen wie sein Werk verwendet wird, wobei auch die gesetzlichen Ausnahmen zum Eingengebrauch zur Anwendung kommen und auch die gleichen Schutzfristen gelten. Um die Nutzung von Werken im Internet zu vereinfachen verwenden viele Urheber Creative Commons Lizenzen[50], damit regeln sie, wie ihr Werk verwendet werden darf. Die Creative Commons Lizenzen reichen von freier Nutzung unter Namensnennung (CC BY), über nicht kommerzielle Nutzung (CC BY-NC), keine Bearbeitung (CC BY-ND) oder Weitergabe unter gleichen Bedingungen (CC BY-SA) hin zu Kombinationen der verschiedenen Möglichkeiten wie CC BY-NC-ND oder CC BY-NC-SA. Im Weiteren hat der Urheber auch die Möglichkeit sein Werk unter eine CC0, eine Public Domain Dedication zu stellen und damit auf alle urheberrechtlichtlichen Schutzrechte zu verzichten.

---

47 Art. 19 Abs. 2 URG.

48 http://prolitteris.ch/fur-nutzer/reprografienetzwerke-nutzungen-melden-und-daten-bearbeiten (9.11.2016); Gemeinsame Tarife 8 & 9; Art. 20 URG.

49 http://www.prolitteris.ch/fileadmin/user_upload/ProLitteris/Dokumente/Tarife_D/Tarif_Bildrechte_2016.pdf (9.11.2016).

50 http://www.creativecommons.ch

Nutzung von Werken aus dem Internet: nach den gleichen Regeln wie Nutzung von gedruckten Werken, Einwilligungen durch Urheber teilweise über Creative Commons Lizenzen.

Sind vom Archiv online gestellte Werke auch schützbar?

Entweder wird ein geschütztes Werk mit Einwilligung des Urhebers digitalisiert und online gestellt, dann verbleibt das Urheberrecht beim Urheber oder er überträgt es auf das Archiv. Verwendet das Archiv ein gemeinfreies Werk zur originalgetreuen Digitalisierung und Onlinestellung, dann erwächst kein neues Urheberrecht. Das Werk bleibt gemeinfrei und dem Archiv steht es nicht zu eine Creativ Commons Lizenz oder auch nur eine CC0 auf das Digitalisat zu legen, dies würde ein Copyfraud, eine unzulässige Anmassung eines Urheberrechts bedeuten. Das Archiv kann allenfalls eine Public Domain Mark verwenden (PDM), um den Nutzenden anzuzeigen, dass für das betreffende Werk, durch Zeitablauf nirgendwo auf der Welt mehr Schutzrechte bestehen.

Aufgrund der Gemeinfreiheit der Originalwerke hat jedoch die Öffentlichkeit keinen Rechtsanspruch auf jedwelche Nutzung der Digitalisate. Die Institution, welche Digitalisate von Werken aus ihrem Bestand hergestellt hat, ist Eigentümerin an diesen Digitalisaten und kann über diese verfügen. Sie kann die Digitalisate online stellen oder nicht und sie kann für die Nutzung dieser Digitalisate Nutzungsbedingungen festlegen. Beispielsweise kann sie die kommerzielle Nutzung der Digitalisate nur mit entsprechender Einwilligung der Institution zulassen oder sie kann verlangen, dass die Institution bei Weiterverwendung der Digitalisate als Quelle genannt wird. Solche Nutzungsbedingungen sind allerdings einem urheberrechtlichen Schutz, der gegenüber jedermann wirkt, nicht gleichgestellt, da sie nur vertraglicher Natur sind und damit nur im Verhältnis zwischen der Institution und dem Nutzer wirken.

Eine weitere Möglichkeit die Digitalisate zu schützten, ist das Anbringen von technischen Schutzmassnahmen (Digital Rights Management), wie beispielsweise digitale Wasserzeichen. Allerdings darf nach schweizerischem Recht eine technische Schutzmassnahme bei Digitalisaten von gemeinfreien Werken ohne Konsequenz umgangen werden.

Onlinestellen von geschützten Archivbeständen: nur mit Einwilligung des Urhebers.

Onlinestellen von nicht (mehr) geschützten Archivbeständen: zulässig, relativ schützbar über Nutzungsbedingungen oder/und technische Schutzmassnahmen, unzulässig ist die Anmassung eines neuen Urheberrechts an den Digitalisaten.

Persönlichkeitsrechte

Abbildungen von Personen

Neben dem urheberrechtlichen Schutz, welcher die Rechte des Fotografen an seinem Werk schützt, unterliegen Fotografien von Menschen grundsätzlich auch dem Recht am eigenen Bild als Teilaspekt des

Persönlichkeitsschutzes.[51] Dieses wird ergänzt und konkretisiert durch den Schutz vor widerrechtlicher Bearbeitung von Personendaten gemäss eidgenössischem bzw. kantonalen Datenschutzgesetzen.[52] Im Weiteren ist bei der Nutzung von Personenfotografien, die sich im Bestand von Archiven befinden, auch - je nach Geltungsbereich - die jeweilige kantonale bzw. bundesrechtliche Archivgesetzgebung und die darin geregelten Schutzfristen zu beachten.

Nach zivilrechtlichem Persönlichkeitsrecht wird die abgebildete Person in ihrem Selbstbestimmungsrecht - wie und wo ihr Bild veröffentlicht und verbreitet werden soll - geschützt. Persönlichkeitsrechte enden mit dem Tod der porträtierten Person und sind weder übertragbar noch vererbbar, d.h. mit dem Tod der porträtierten Person geht auch das Recht am eigenen Bild unter.[53] Allerdings besteht über den Tod der abgebildeten Person hinaus, das Recht der Angehörigen der verstorbenen Person auf Wahrung ihres Andenkens, der sogenannte Andenkensschutz. Geschützt wird dabei ihr Pietätsgefühl, wenn dieses durch die Veröffentlichung oder Verbreitung von Bildern des Leichnams verletzt wird[54] oder wenn "das Lebensbild des Verstorbenen entstellt und somit ihr berechtigtes Andenken beeinträchtigt wird".[55]

Um Fotografien von noch lebenden Personen online stellen zu können, müssen Archive die entsprechende Einwilligung der porträtierten Person einholen. Grundsätzlich reicht auch eine mündliche oder konkludente, stillschweigende Einwilligung, allerdings empfiehlt sich aus Beweisgründen, Schriftlichkeit. Diese muss sich immer auf einen konkreten Sachverhalt beziehen, d.h. beispielsweise auf die Veröffentlichung im Internet oder eine Publikation. Unzulässig ist die Annahme einer generellen Einwilligung in jegliche Nutzung der Fotografien und allein aufgrund der Eigentumsübertragung der Fotografie auf das Archiv kann nicht auf eine allfällige Einwilligung für das Onlinestellen geschlossen werden.

Von einer Einwilligung kann abgesehen werden, wenn ein überwiegendes öffentliches oder privates Interesse an der Veröffentlichung gegeben ist. Allerdings ist die Abwägung, ob etwas im überwiegenden öffentlichen oder privaten Interesse liegt, keine leichte, im Zweifel sollte immer eine Einwilligung eingeholt werden.[56]

Das Bundesgesetz über den Datenschutz (DSG) bzw. die kantonalen Datenschutzgesetze enthalten die entsprechenden Bestimmungen, wonach durch die Bearbeitung und das Bekanntgeben von Personendaten, die Persönlichkeit der betroffenen Person nicht widerrechtlich verletzt werden darf.[57] Zu den Personendaten zählen alle Angaben, die sich auf eine bestimmte oder bestimmbare Person beziehen[58], dazu zählen auch Fotografien von Personen und das Bearbeiten dieser umfasst unter anderem das Bekanntgeben von Personendaten, also auch beispielsweise das online zur Vergügung stellen von Fotografien. Keine widerrechtliche

---

[51] Art. 27ff. ZGB.

[52] Art. 12 Abs. 1 DSG für die Bearbeitung durch private Archive und durch Bundesorgane; für die Bearbeitung durch kantonale und kommunale Archive gelten die jeweiligen Bestimmungen in den kantonalen Datenschutzgesetzen. Vgl. http://privatim.ch/de/datenschutzbeauftragte.html

[53] Bächli Marc, Das Recht am eigenen Bild. Die Verwendung von Personenbildern in den Medien, in der Kunst, der Wissenschaft und in der Werbung aus der Sicht der abgebildeten Person, Diss., Helbing & Lichtenhahn, Basel Genf München 2002, S. 71 ff.

[54] Büchler Andrea, Die Kommerzialisierung Verstorbener. Ein Plädoyer für die Vererblichkeit vermögenswerter Persönlichkeitsrechtsaspekte, in: Aktuelle Juristische Praxis (AJP), 2003, S. 7.

[55] Ebd., S. 8.

[56] http://www.edoeb.admin.ch/datenschutz/00627/01167/index.html?lang=de (9.11.2016).

[57] vgl. FN 30.

[58] Art. 3 lit. a DSG bzw. entsprechende Normen in kantonalen Datenschutzgesetzen.

Persönlichkeitsverletzung liegt - je nach Datenschutzgesetz - vor, wenn eine gesetzliche Grundlage für die Datenbearbeitung, ein überwiegendes öffentliches oder privates Interesse gegeben ist oder die betroffene Person in die Datenbearbeitung einwilligt.[59]

Recht am eigenen Bild: Nutzung (Veröffentlichung, Vervielfältigung, Onlinestellung) von Fotografien lebender Personen nur mit deren Einwilligung. (Ausnahme allenfalls, wenn Veröffentlichung im überwiegenden öffentlichen oder privaten Interesse oder spezielle gesetzliche Grundlage.)

Übernahme von Beständen

Bei der Übernahme von Beständen (s.a. Kapitel 3 | Depot oder Schenkung: Übernahme eines fotografischen Bestandes) sollte als erster Punkt darauf geachtet werden, dass die Urheberschaft bzw. deren Rechtenachfolger bekannt ist und bei Fotografien auch die abgebildeten Personen inklusive aller Lebensdaten. Im Weiteren ist es wichtig, dass mit der Übergabe des Bestandes dieser als Veröffentlicht gilt, auch das sollte am besten festgehalten werden. Zudem ist darauf Wert zu legen, dass die Urheberrechte und allfällige Persönlichkeitsrechte an diesen Beständen detailliert geregelt sind. Sicherlich am einfachsten ist es, wenn sich das Archiv alle Urheberrechte übertragen lässt. Oder aber es werden nur Teilrechte übertragen, beispielsweise das Recht zur Digitalisierung und Onlinestellung. Wichtig ist, dass der Umfang der übertragenen Rechte ausdrücklich umschrieben ist, denn Teilrechte, die nicht ausdrücklich genannt werden, gelten als nicht übertragen. Insbesondere sollte auch eine Rechtsübertragung über noch unbekannte Nutzungsarten geregelt sein. Bezüglich Persönlichkeitsrechte sollte man sich um die erforderlichen Einwilligungen kümmern.

Wichtig bei Übernahme von Beständen:

- Klärung der Urheberschaft bzw. Rechtsnachfolger der Werke (inkl. Lebensdaten)
- Klärung wer auf den Fotografien abgebildet ist (inkl. Lebensdaten)
- Einwilligung zur Veröffentlichung und ausdrückliche Regelung der zulässigen Nutzung
- Wenn gewünscht: ausdrückliche Übertragung der Urheberrechte (global oder nur Teilrechte)
- Rechtsübertragung zukünftiger, unbekannter Nutzungsarten

Bibliografie:

- Anderfuhren, Alex und Nora Mathys: Bildrechte, in: Netzwerk Pressebildarchive (Hg.): Schweizer Pressefotografie. Einblick in die Archive / Photographie de Presse en Suisse. Regards sur les archives, Zürich 2016, 131-140

[59] Art. 13 Abs. 1 DSG.

Kapitel 11 | Massnahmen im Katastrophenfall

In Notfällen ist schnelles und professionelles Eingreifen von entscheidender Bedeutung. In vielen Fällen ist der Beizug einer spezialisierten Person für die Triage der Dokumente und schnelles Handeln zu empfehlen.

Am häufigsten entstehen Notsituationen durch Wasser und Feuer. Erdbeben sind eine ernst zu nehmende Bedrohung, aber glücklicherweise selten. Der Einsatz des Institutspersonals, der Feuerwehr, des Zivilschutzes, der Restaurator-/innen etc. bei Brandfällen und Überschwemmungen muss geplant und eingeübt werden.

Der Einsatzplan

Der Einsatzplan orientiert alle Beteiligten über die geographische Lage, die Lokalisierung der Sammlungen und Bestände sowie die Prioritäten bei der Rettung. Das Dokument muss den Plan der Örtlichkeiten, Stockwerk für Stockwerk, sowie die Lage der Aufzüge, der Treppen und Gänge, der Zugänge, des Sicherheitssystems und dessen Code enthalten.

Feuer

Feuerschutz muss in erster Linie präventiv vorgenommen werden. Die Räume und Installationen müssen mit feuerfesten Materialien gebaut und mit Rauchmeldern ausgestattet sein. Ein Feuerlöschsystem mit Gas oder Wasser ist vorzusehen.

Überschwemmung

Im Falle einer Überschwemmung – dem am häufigsten auftretenden Schadensfall – ist schnelles Eingreifen besonders wichtig. Die Überschwemmung kann lokal durch einen Leitungsbruch hervorgerufen werden oder im Falle einer Naturkatastrophe ganze Gebäudeteile betreffen. Zuerst müssen die Dokumente aus den überschwemmten Räumen entfernt werden; bei lokalen Überschwemmungen müssen Arbeitszonen geschaffen werden. Danach sind die Dokumente nach Kategorien zu ordnen. Biegsame Negative (schwarzweiss oder farbig), die oft in grossen Mengen vorhanden sind, werden mit Wasser gespült, gereinigt und sofort in Säcken aus Polyethylen tiefgefroren.

Nasse Abzüge (man achte auf die verschiedenen Verfahren) werden auf Löschpapier gereinigt, mit der Bildfläche nach oben und ohne Hüllen oder Passepartout. Diese Abzüge können, wenn nötig, ebenfalls tiefgefroren oder an der Luft getrocknet werden. Es ist wichtig, die Menge der zu behandelnden Dokumente zu schätzen und eine angemessene Logistik aufzubauen, da der Zeitfaktor eine wichtige Rolle spielt. Die Arbeiten müssen ausgeführt werden, bevor das Wasser die Bildschicht (Papier – Emulsion – Gelatine) angreifen oder vernichtet kann (Hydrolyse). Je wärmer das Wasser, desto schneller tritt Hydrolyse ein. In der Folge einer Überschwemmung entwickeln sich sofort Mikroorganismen und Schimmelpilze, welche die Dokumente angreifen.

Die Kontaktaufnahme mit Spezialisten der Konservierung erweist sich oft als sinnvoll, um die Sortierung der Dokumente zu definieren und um schnellstmöglich zu reagieren, da nicht alle Fototypen eingefroren werden können wie z.B. Autochrom, Ferrotypie, Ambrotypie, Glassplatte, etc.

Wenn die Situation unter Kontrolle ist und die empfindlichsten Dokumente stabilisiert und gesichert sind, muss die Situation bewertet und die Versicherung benachrichtigt werden. In der Folge können die tiefgefrorenen oder luftgetrockneten Dokumente nach gesicherten Methoden behandelt, restauriert, stabilisiert und verpackt werden.

Damit die Archivlokale wieder benutzbar werden, müssen sie getrocknet, gelüftet und desinfiziert werden.

Unter folgendem Link finden Sie Personen, die in Notfallsituationen zur Verfügung stehen.

Links:

- Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS). Schutzmassnahmen für Kulturgüter. http://www.babs.admin.ch/de/aufgabenbabs/kgs/massnahmen.html
- Leitfaden für die Erstellung ein Notfallplan: http://www.babs.admin.ch/content/babs-internet/de/aufgabenbabs/kgs/massnahmen/_jcr_content/contentPar/tabs/items/dokumente/tabPar/downloadlist/downloadItems/903_1464705317032.download/leitfadennotfallplan2012de.pdf
- Risques et catastrophes : une approche en trois phases par Didier Grange, archiviste de la Ville de Genève http://campus.hesge.ch/ressi/Numero_7_mai2008/articles/HTML/RESSI_047_Grange.htm
- AIC-Wiki
- PMG Emergency Response, Salvage, and Recovery Techniques / Photography http://www.conservation-wiki.com/wiki/PMG_Emergency_Response,_Salvage,_and_Recovery_Techniques
- Forum Bestandserhaltung Notfall http://www.forum-bestandserhaltung.de/